

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Нормативный срок освоения: 3 г. 10 мес.

Общие сведения о предприятии (организации):

Наименование предприятия (организации)	Руководитель (Ф.И.О.)
Филиал ГБУ ЧР «Республиканский многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг»	Ш.А. Окуев

Программная документация, представленная на согласование:

1. Рабочий учебный план;
2. Вариативная часть образовательной программы СПО (учебного плана)
3. Рабочие программы учебных дисциплин;
4. Рабочие программы профессиональных модулей;
5. Рабочие программы учебных и производственных практик;
6. Контрольно-оценочные средства;

Структура ППССЗ:

1. Максимальная учебная нагрузка с учетом практики – 5940 часа.

в том числе:

-обязательная аудиторная нагрузка – 1476 часов;

-вариативная часть – 828 часов.

Вариативная часть распределена следующим образом:

- на введение новых дисциплин: ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи; ОГСЭ.07 Традиционная чеченская культура и этика; ОП.01 Операционные системы и среды; ОП.11 Компьютерные сети; ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности;

- на увеличение количества часов учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части.

Обязательная учебная нагрузка распределена следующим образом (ОП, ПМ):

Общепрофессиональный цикл	кол-во часов	Профессиональный цикл	кол-во часов
Операционные системы и среды	64	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	925
Архитектура аппаратных средств	58		
Информационные технологии	58	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	450
Основы алгоритмизации и программирования	188		
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	58	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	476
Безопасность жизнедеятельности	68		
Экономика отрасли	78		
Основы проектирования баз данных	92	ПМ.11 Разработка, администрирование и	318
Стандартизация, сертификация и	50		

техническое документоведение		защита баз данных	
Численные методы	58		
Компьютерные сети	64		
Менеджмент в профессиональной деятельности	44	Преддипломная практика	144
WEB-программирование	246		

2. В программе ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, предусмотрена учебная практика – 3 недели, производственная практика – 4 недели.

В программе ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, предусмотрена учебная практика - 3 неделя, производственная практика - 4 недели.

В программе ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, предусмотрена учебная практика – 3 недели, производственная практика – 4 недели.

В программе ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, предусмотрена учебная практика – 2 недели, производственная практика – 2 недели.

Производственная (преддипломная практика) – 4 недели.

3. Виды профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующие им профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование видов профессиональной деятельности
	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Администрирование информационных ресурсов
ПК 10.1	Обрабатывать статический и динамический информационный контент
ПК 10.2	Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами
	Разработка, администрирование и защита баз данных

Представленная для согласования программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

СООТВЕТСТВУЕТ:

- требованиям ФГОС, утвержденным Минобрнауки России от 09.12.2016г. №1547;
- запросам работодателей;
- особенностям развития региона;
- потребностям экономики Чеченской республики.

СОГЛАСОВАНО:

_____ / _____
 Должность _____ / Ф.И.О. _____
 М.П. _____
 _____ / _____
 Должность _____ / Ф.И.О. _____
 М.П. _____



**Экспертное заключение на основную профессиональную
образовательную программу по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование**

Программа оформлена на основе макета примерной ОПОП и включает в себя: учебный план, программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы всех видов практик, программу государственной (итоговой) аттестации.

Образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся и включает: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, а также оценочные средства и методические материалы.

При анализе учебного плана колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- рабочий учебный план имеет разделы согласно установленным требованиям.
- в учебном плане указаны квалификация, нормативный срок освоения, форма обучения, уровень образования в соответствии с ФГОС по данной профессии.
- в учебном плане и графике учебного процесса количество недель теоретического обучения, всех видов практики, каникул, промежуточной и государственной итоговой аттестации соответствует ФГОС.
- в учебном плане индексы, наименования циклов дисциплин, учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик соответствуют установленным в ФГОС по данной профессии.
- объем образовательной нагрузки и обязательная учебная нагрузка по учебным дисциплинам и модулям учебного плана соответствует ФГОС.
- в учебном плане по всем учебным дисциплинам в конце каждого семестра предусмотрена промежуточная аттестация в соответствии с ФГОС.
- в учебном плане в соответствии с ФГОС предусмотрен вид государственной итоговой аттестации.
- пояснения к учебному плану даны.

При анализе рабочих программ учебных дисциплин, модулей, всех видов практик, программы государственной (итоговой) аттестации, квалификационных экзаменов по модулям по профессии установлено:

- по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям и всем видам практик, предусмотренных учебным планом, на основании ФГОС разработаны рабочие программы, каждая рассмотрена на заседании цикловой комиссии, утверждена директором колледжа.

За счет объема часов вариативной части в образовательную программу включены дополнительные учебные дисциплины и увеличен объем часов на учебные дисциплины и профессиональные модули.

По всем учебным дисциплинам и модулям имеются фонды оценочных средств.

В государственной программе государственной итоговой аттестации подробно описаны процедура и сроки подготовки документации ГИА, этапы и вид ГИА.

Последовательность и сроки прохождения студентами всех этапов учебной и производственной практики отражены в графике учебного процесса. Фактические сроки проведения каждого вида практики соответствуют годовым календарным графикам учебного процесса и рабочим планам. Особенности проведения каждого вида практики отражены в рабочих учебных программах практик. Базы практики определяются колледжем на основании заключенных договоров.

Каждый студент по завершении всех видов практики предоставляет отчет по выполненной работе, дневник практики и другие формы отчетности.

Вывод:

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуется в полном объеме. Организация учебного процесса соответствует установленным требованиям ФГОС и позволит выпускникам реализовать приобретенные знания в дальнейшей профессиональной деятельности.

Работодатель



1. Окупев И.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГБПОУ «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по Ахматовскому
району г. Грозного

И.А. Окуев
2021г.

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете №1
от 31.08.2021г.

РАССМОТРЕНО
на Совете родителей № 3
от 31.08.2021г.

РАССМОТРЕНО
на Студенческом совете № 3
от 31.08.2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа подготовки: базовая

Уровень образования: основное общее образование

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г. Грозный

2021

Содержание

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	3
1.1 Поянительная записка	3
1.1.1 ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	3
1.1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП 09.02.07 Информационные системы и программирование	3
1.1.3 Общая характеристика основной образовательной программы среднего профессионального образования	4
1.1.4. Требования к абитуриенту	5
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	5
1.2.1 Область профессиональной деятельности выпускников	5
1.2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
1.2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
1.3. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП СПО	7
1.3.1. Общие компетенции	7
1.3.2. Профессиональные компетенции	10
1.3.3. Карта компетенций	19
1.3.4. Матрица компетенций	19
1.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	24
II. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	53
2.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	53
2.1.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП СПО	53
2.2. Рабочая программа внеурочной деятельности "Индивидуальный проект"	54
2.3. Календарный план воспитательной работы	54
III. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	
3.1. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП	60
3.1.1. Программа учебно-исследовательской работы студентов	60
3.2.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП СПО	62
3.2.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО	63
3.2.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	67
3.3 Характеристики социально-культурной среды колледжа, обеспечивающие развитие общих компетенций обучающихся	79
3.4. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами	81
3.4.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	82
3.4.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	82
3.5. Учебно - методическое и информационное обеспечение	83
3.6. Рабочая программа воспитания	88
3.7. Рабочая программа развития универсальных учебных действий	88
3.8. Программа коррекционной работы	88
Приложения	

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

1.1.1 ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Основная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО), реализуемая при подготовке специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГБПОУ «Чеченский государственный колледж» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы (от 9 декабря 2016 г. № 1547).

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09 декабря 2016 г.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает в себя рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебных, производственных практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ может пересматриваться и обновляться в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

1.1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Нормативные документы для разработки ОПОП среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568, зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г., рег.№44946;
- Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- (рег.№23.02.07-170531, дата регистрации в реестре: 31.05.2017г.);
- Приказа Минобрнауки России от 29.10.2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрац. № 30861);
 - Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);
 - Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
 - Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
 - Устава образовательной организации.

1.1.3. Общая характеристика основной образовательной программы среднего профессионального образования

ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих универсальных (общенаучных, социально- личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование указанных компетенций.

Срок освоения ОПОП программы среднего профессионального образования, реализуемой при подготовке специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, составляет 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Трудоемкость ОПОП среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в соответствии с ФГОС СПО составляет на базе основного общего образования – 5940 часов

Трудоемкость общеобразовательного цикла - 1476 часов.

Общая трудоемкость - максимальная учебная нагрузка включает часы: обязательных учебных занятий, самостоятельной работы, дополнительной работы над завершением программного задания под руководством преподавателя, в том числе часы, необходимые для реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования, а так же часы, отведенные на учебную и производственную практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимися ОПОП.

В целях адаптации ОПОП для обучающихся с ОВЗ и инвалидов в ОПОП определена миссия и цель:

Миссия АОПОП: обеспечение качественной системной профессиональной подготовки специалиста гуманитарного профиля, конкурентоспособного в условиях динамично меняющегося рынка труда, способного обеспечивать собственный профессиональный прогресс на протяжении всей жизни.

Цель АОПОП: АОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных

компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.1.4. Требования к абитуриенту

Для освоения ОПОП СПО абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании, среднем общем образовании или высшем профессиональном образовании.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки (или специальности), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий труда. Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки (или специальности), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения. Зачисление на обучение по АОПОП ВО осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ограниченными возможностями здоровья на основании рекомендаций, данных по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии.

1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность: Область профессиональной деятельности выпускников: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

1.2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: - компьютерные системы; - автоматизированные системы обработки информации и управления; - программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы); - математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем; - первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

1.2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Основные виды деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/сочетания квалификаций
		специалист

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Администратор баз данных Специалист по тестированию в области информационных технологий Программист Технический писатель	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей	Администратор баз данных Специалист по тестированию в области информационных технологий Программист	осваивается
Ревьюирование программных продуктов	Специалист по информационным системам Специалист по информационным ресурсам Технический писатель	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Администратор баз данных Специалист по тестированию в области информационных технологий Программист	осваивается
Проектирование и разработка информационных систем	Специалист по информационным системам Специалист по информационным ресурсам	осваивается
Сопровождение информационных систем	Специалист по информационным системам Специалист по информационным ресурсам	осваивается
Сoadминистрирование баз данных и серверов	Администратор баз данных Специалист по информационным системам Специалист по информационным ресурсам	осваивается
Разработка дизайна веб-приложений	Разработчик веб и мультимедийных приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработчик веб и мультимедийных приложений	осваивается
Администрирование информационных ресурсов	Специалист по информационным ресурсам	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных	Администратор баз данных Специалист по тестированию в области информационных технологий Программист Технический писатель	осваивается

1.3. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП СПО

В результате освоения данной ОПОП специалист среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать следующими компетенциями:

1.3.1. Общие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Ожидаемые результаты Знать, уметь, иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;– программировании в соответствии с требованиями технического задания;– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;– применении методики тестирования разрабатываемых приложений;– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;– разработке документации по эксплуатации информационной системы;– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; <p>модификации отдельных модулей информационной системы.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;- основные процессы управления проектом разработки;- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять постановку задач по обработке информации; - проводить анализ предметной области; - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; - разрабатывать графический интерфейс приложения; - создавать и управлять проектом по разработке приложения; - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии (специальности)

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционной деятельности	Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знать: - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уметь: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.3.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции Иметь практический опыт, уметь, знать
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p>
		<p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>

		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p>
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p>
		<p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков</p>
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p>

		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	
	Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	
	Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	
	Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	
	Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков	

Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование)
		Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций
		Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта
		Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами
		Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения
		Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации
		Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения
		Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов
		Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ

Проектирование и разработка информационных систем:	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии
		Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
		Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему
		Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
		Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Программировать в соответствии с требованиями технического задания
		Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения

		Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы
		Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи
		Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
		Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием
		Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС

	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации</p> <p>Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации</p> <p>Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	<p>Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p> <p>Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнеспроцессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p>Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами</p>
<p>Сопровождение информационных систем</p>	<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью</p> <p>Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге</p> <p>Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем</p>

	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы
		Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации
		Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы
		Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС
		Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям
		Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы
		Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства РФ
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе
		Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации
		Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе

Сoadминистривание баз данных и серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных
		Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Выполнять запросы на изменение структуры базы
		Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов
		Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов
		Знания: Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей
		Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи
		Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнесприложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

		Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов
		Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
		Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства
		Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

1.3.3. Карта компетенций

1. Общая характеристика			
Код компетенции	Содержание компетенции	Связь с другими компетенциями	Актуализация с профессиональным стандартом
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ОК 2-ОК 11	
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОК 1; ОК 3- ОК 11	
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ОК 1-ОК 2; ОК 4- ОК 11	
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	ОК 1-ОК 3; ОК 5- ОК 11	

	коллегами, руководством, клиентами.		
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОК 1-ОК 4; ОК 6- ОК 11	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ОК 1-ОК 5; ОК 7- ОК 11	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОК 1-ОК 6; ОК 8- ОК 11	
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОК 1-ОК 7; ОК 9- ОК 11	
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1-ОК 8; ОК 10- ОК 11	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	ОК 1-ОК 9; ОК 11	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ОК 1-ОК 10	

	Содержание компетенции	Связь с другими компетенциями	актуализация с профессиональным стандартом
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	ПК 2.2-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.013 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным ресурсам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34136)
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361)
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.019 Профессиональный стандарт "Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2014 г., регистрационный № 34234)
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.2-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.001 Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635)
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.004 Профессиональный стандарт "Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 225н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный № 32623)
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.2; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-	06.011 Профессиональный стандарт "Администратор баз данных", утвержден приказом Министерства труда и

	с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846)
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.2-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.001 Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635)
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.004 Профессиональный стандарт "Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 225н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный № 32623)
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.011 Профессиональный стандарт "Администратор баз данных", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846)
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.3; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.013 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным ресурсам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34136)
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.2-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361)
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-	06.019 Профессиональный стандарт "Технический писатель (специалист по технической документации в области

	информационной системы.	ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	информационных технологий)", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2014 г., регистрационный № 34234)
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.013 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным ресурсам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34136)
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.001 Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635)
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.4; ПК 7.1-ПК 7.5	06.013 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным ресурсам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34136)
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.2-ПК 7.5	06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361)
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.019 Профессиональный стандарт "Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2014 г., регистрационный

			№ 34234)
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.001 Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635)
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.5	06.004 Профессиональный стандарт "Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 225н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный № 32623)
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 3.1-ПК 3.3; ПК 5.1-ПК 5.4; ПК 6.1-ПК 6.5; ПК 7.1-ПК 7.4	06.011 Профессиональный стандарт "Администратор баз данных", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846)

2. Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции, и критерии их оценивания

Код компетенции	Характеристика планируемых результатов обучения для каждого уровня освоения компетенции – владений, умений, знаний	Шкала оценивания результатов обучения с описанием критериев оценивания
ПК 2.1.	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы</p>	<p>2-5</p> <p>2-«неудовлетворительно»: Студент имеет пробелы в знаниях, умениях, навыках, демонстрирует непонимание проблемы, задания не выполнены.</p> <p>3-«удовлетворительно» Студент имеет низкий уровень знаний, умений, навыков, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство заданий выполнено.</p> <p>4-«хорошо» Студент имеет полные знания, умения, навыки, демонстрирует значительное понимание проблемы, все задания выполнены.</p>

	<p>и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p>	<p>5-«отлично» Студент имеет глубокие знания, умения, навыки, демонстрирует полное понимание проблемы, все задания выполнены.</p>
ПК 2.2	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Исп. приемы раб. в системах контроля версий</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к</p>	

	<p>интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	
ПК 2.3	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в</p>	

	команде разработчиков	
ПК 2.4	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p>	
ПК 2.5	<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать</p>	

	<p>проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p>	
ПК 3.1	<p>Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование)</p> <p>Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций</p> <p>Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе</p>	
ПК 3.2	<p>Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта</p> <p>Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами</p> <p>Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков</p>	
ПК 3.3	<p>Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения</p>	

	<p>Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации</p> <p>Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов</p>	
ПК 3.4	<p>Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения</p> <p>Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов</p> <p>Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ</p>	
ПК 5.1	<p>Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии</p> <p>Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p>	

	<p>Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств</p> <p>Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем</p>	
ПК 5.2	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему</p> <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа</p>	
ПК 5.3	<p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p>	

	<p>Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения</p> <p>Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента</p>	
ПК 5.4	<p>Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы</p> <p>Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи</p> <p>Знания: Национальной и международной систему</p>	

	<p>стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</p>	
ПК 5.5	<p>Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p> <p>Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием</p> <p>Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС</p>	
ПК 5.6	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации</p> <p>Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации</p> <p>Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов</p>	
ПК 5.7	<p>Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в</p>	

	<p>рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p> <p>Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнеспроцессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени</p> <p>Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами</p>	
ПК 6.1	<p>Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью</p> <p>Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге</p> <p>Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем</p>	
ПК 6.2	<p>Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы</p> <p>Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации</p>	

	<p>Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы</p>	
ПК 6.3	<p>Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p> <p>Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p> <p>Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации</p>	
ПК 6.4	<p>Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям</p> <p>Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы</p> <p>Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>	
ПК 6.5	<p>Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>	

	<p>Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p>Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе</p>	
ПК 7.1	<p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Выполнять запросы на изменение структуры базы.</p> <p>Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции</p>	
ПК 7.2	<p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов</p> <p>Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов</p> <p>Знания: Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных</p>	

ПК 7.3	<p>Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p>Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p>Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных</p>	
ПК 7.4	<p>Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнесприложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий</p> <p>Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов</p> <p>Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции</p>	
ПК 7.5	<p>Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства</p> <p>Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных</p>	

3. Фонд оценочных средств

Форма контроля сформированности компетенции	Промежуточный или итоговый контроль в образовательной программе
ОК 1 – ОК 11 Дифференцированный зачет; Экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 1-2
ПК 2.1 Комплексный экзамен; Квалификационный экзамен.	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 4-6
ПК 2.2 Комплексный экзамен; Квалификационный экзамен.	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 4-6
ПК 2.3 Комплексный экзамен; Квалификационный экзамен.	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 4-6
ПК 3.1 Комплексный экзамен; Квалификационный экзамен.	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 4-6
ПК 3.2 Комплексный экзамен; Квалификационный экзамен.	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 4-6
ПК 3.3 Комплексный экзамен; Квалификационный экзамен.	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 4-6
ПК 5.1 Дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8
ПК 5.2 Дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8
ПК 5.3 Дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8
ПК 5.4 Дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8
ПК 5.5 Дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8
ПК 5.6 Дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8
ПК 5.7 Дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8
ПК 6.1 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр 7-8

ПК 6.2 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 6.3 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 6.4 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 6.5 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 7.1 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 7.2 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 7.3 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 7.4 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8
ПК 7.5 Комплексный дифференцированный зачет; квалификационный экзамен	промежуточный контроль; итоговый контроль семестр7-8

1.3.4 Матрица компетенций

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6						
		ПК 5.1.	ПК 5.3.									
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 10				
ОГСЭ.04	Иностранный язык профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 8						
ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи											

ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6					
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 1	ОК 4									
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		

ОП.01	Операционные системы и среды	ОК 1	ОК 2	ОК 5	ОК 7							
		ПК .1.3.	ПК.3.3.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.						
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ОК 1	ОК 3	ОК 6	ОК 9							
		ПК 1.3.	ПК.3.3.									
ОП.03	Информационные технологии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 9	ОК 10		
		ПК 1.1	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.							
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 3.2.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК.3.3.	ПК 4.1.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 2	ОК 9									
		ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.4.					
ОП.07	Экономика отрасли	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ОК 10	ОК 11		
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОК 1	ОК 2	ОК 7	ОК 9	ОК 10						
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 10		
ОП.10	Численные методы		ОК 1	ОК 2	ОК 5			ОК 8				
ОП.11	Компьютерные сети	ОК 4	ОК 1		ОК5		ОК7					
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК1		ОК3		ОК5						

ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 2	ОК 4	ОК 9								
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.										
МДК.02 .01	Технология разработки программного обеспечения	ОК 2	ОК 4	ОК 9								
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.										
МДК.02 .02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК 2	ОК 4	ОК 9								
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.										
МДК.02 .03	Математическое моделирование	ОК 2	ОК 4	ОК 9								
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.										
УП.02	Учебная практика	ОК 2	ОК 4	ОК 9								
		ПК 1.1	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.										
ПП.02	Производственная практика	ОК 2	ОК 4	ОК 9								
		ПК 1.2	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК.3.3	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.										

ПМ.03	Ревьюирование программных модулей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
		ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.							
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
		ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.							
МДК.03.02	Управление проектами	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
		ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.							
УП 03	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
		ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.							
ПП.03	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
		ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.							

ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
УП 05	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							

ПП.05	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
			ОК 1		ПК 3.1		ПК 3.1	ПК 3.1				
МДК.06.01	Внедрение ИС	ОК 1			ОК.6							
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС		ОК 1	ОК 3		ОК.4	К 3.1					
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	ОК.2	ОК.6		ОК 1	ОК 3		ПК 3.1				
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии		ОК 3	ОК.1			ОК.4					
УП. 04	Учебная практика	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
ПП.04	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10				
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.							
ПДП.00	Преддипломная практика											
ПА.00	Промежуточная аттестация											
Вариативная часть образовательной программы												

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен ¹												
Итого:													
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10					
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.								
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10					
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.								
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10					
УП 05	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10					
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.								
ПП.05	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 7	ОК 9	ОК 10					
		ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		ПК 3.1						
ПП.06	Сопровождение информационных систем	ОК 1	ОК 5	ОК 4	ОК 3		ОК 2	К 1					
МДК.06.01	Внедрение ИС	ОК 1		ОК 3	ОК 4	ОК 6							
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	ОК 2	ОК 1	ОК 5	ОК 3	ОК 8	ОК 7		ОК 9				
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	ОК 1	ОК 2	ОК 6		ОК 7	ПК 3.1	ОК 9	ОК 5				

МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии		ОК 1	ОК 6		ОК 4	ОК 3		ОК 2			
УП.06	Учебная практика	ОК 1	ОК 5		ОК 4	ОК 7		ОК 9				
ПП.06	Производственная практика	ПК 3.1	ОК 2	ОК 1	ПК 1.3.		ОК 5	ПК 1.3.	ОК 4			
ПМ.07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	ПК 3.1	ОК 1	ПК 3.1	ОК 1	ПК 3.1	ПК 3.1		ПК 3.1			
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	ОК 1	ПК 3.1		ПК 3.1		ПК 3.8	ПК 3.1		ПК 3.1		
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	ПК 3.1		ПК 3.1	ПК 3.1			ПК 3.1	ПК 3.1			
УП.07	Учебная практика	ОК 1	ПК 3.1		ПК 3.1	ПК 3.1	ОК 1		ПК 3.1	ОК 1		
ПП.07	Производственная практика	ПК 7.1		ПК 6.1			ПК 5.1	ПК 3.1		ПК 3.1		

1.4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации и получение среднего общего образования.

Общеобразовательный цикл программы направлен на формирование метапредметных, предметных и личностных результатов.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение

опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав, и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения, обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и

незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД):

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

1.5 Система оценки результатов освоения образовательной программы

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация – техник.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др.);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка работы на семинаре;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- рубежный контроль (2 раза в семестр);
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- Зачет;
- Дифференцированный зачет;
- Комплексный дифференцированный зачет;
- Экзамен;
- Экзамен квалификационный;
- Защита индивидуального проекта;
- Защита курсовой работы.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

II. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2.1.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП СПО

К программным документам интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, включенным в ООП и обеспечивающим его целостность, относятся: паспорта и матрица компетенций, компетентностно-ориентированный учебный план (Приложение № 1), календарный учебный график (Приложение № 2), программа ГИА (Приложение № 3).

В паспорте компетенции указывается содержание и сущностные характеристики конкретной компетенции, структура компетенции, планируемые уровни сформированной компетенции у выпускников с указанием содержательной характеристики и основных признаков уровня. Паспорт компетенции выступает документом, определяющим содержание учебных дисциплин. Траектории формирования компетенций отражаются в справочнике компетенций, распределение компетенций представлено в матрице компетенций.

Компетентностно-ориентированный учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП СПО.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП СПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая и аудиторная трудоемкость разделов, дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК) и практик в часах.

В обязательной части учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

09.02.07 Информационные системы и программирование. Время, отведенное на освоение обязательной части учебных циклов, составляет 5940 часов.

Перечень и последовательность дисциплин вариативной части учебного цикла сформированы разработчиками ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом логики освоения ОПОП СПО дополняет следующие учебные циклы: общий гуманитарный и социально-экономический (1476 часов); математический и общий естественнонаучный (701 часов); общепрофессиональный (220 часов); профессиональный (880 часов).

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, решение разнообразных ситуационных задач, выполнения компетентностно-ориентированных заданий, сбор и оформление материалов портфолио, выполнение учебно-исследовательских проектов, психологические тренинги, проведение семинарских и лабораторных занятий на базах практических учреждений, проведение целого ряда профессиональных практикумов) в сочетании с разнообразными формами внеаудиторной работы (предметные межфакультетские и межпредметные олимпиады, конкурсы, деятельность в волонтерском отряде) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, систем и агрегатов автомобилей

максимальный объем учебных занятий, обучающихся составляет не более 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю по очной форме обучения составляет 36 академических часов.

В годовом календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

В соответствии с программой государственной итоговой аттестации студентов-выпускников, к итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая квалификация и выдаётся диплом о среднем профессиональном образовании государственного образца.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает защиту выпускной квалификационной работы, которая выполняется в форме дипломной работы, и государственный экзамен.

2.2 Рабочая программа внеурочной деятельности «Индивидуальный проект»

Рабочая программа внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлена в Приложении №6.

2.3 Календарный план воспитательной работы

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники (группа)	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
01.09	Праздник, посвящённый 1 сентября. «Урок мира» в группах	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	1-3, 12,15,21
02.09	Классные часы ко Дню Чеченской Республики	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	1-3, 12,15
	Классные часы ко Дню окончания Второй Мировой войны:	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы преподаватель истории	1,2,5

03.09	Мероприятие к Всемирному Дню солидарности в борьбе с терроризмом	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Старший воспитатель по ДНВ Кураторы	1-3,15
09.09.	Классные часы по профилактике употребления наркотиков, алкоголя, табака и других ПАВ	ИС-918	Актовый зал Аудитории Кабинет психолога ЧГК	Зам.директора по УВР Психолог Социальный педагог Кураторы	9,15,20
16.09	Мероприятия ко Дню Чеченской женщины	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	11,12,15
17.09	Формирование социального паспорта группы	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Психолог Социальный педагог Кураторы	7,15
18.09	Формирование актива группы	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Кураторы	7,12,15,21
в течение месяца	Адаптация студентов нового набора в колледже, ознакомление со специальностью, введение в специальность.	ИС-918	Актовый зал Аудитории Мастерские Кабинет психолога ЧГК	Зам.директора по УВР Психолог Социальный педагог Кураторы	7,12,15,21
в течение месяца	Беседы со студентами о гражданской ответственности	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Кураторы	1-3,7,15
в течение месяца	Выборы родительского совета группы	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Социальный педагог Кураторы	6,7,15,21
в течение месяца	Отчетно-перевыборная конференция Студенческого актива. Выбор актива Студенческого совета	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	7,15,21
в течение месяца	Создание волонтерского поискового объединения обучающихся. Организация работы волонтерской поисковой группы обучающихся	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	7,15,21

в течение месяца	Организация работы творческих коллективов. Вовлечение обучающихся в работу театральных кружков, студий, клубов по интересам	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	по –	7,15,21
в течение месяца	Анкетирование «Почему я выбрал свою специальность»	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	по –	15,16
23.09	Мероприятия, посвященные Дню профтехобразования	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	по –	1-3,15
ОКТЯБРЬ						
05.10	Мероприятия ко Дню учителя	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог организатор Кураторы	по –	7,11,15
07.10	Групповое собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы		13,15,21
14.10	Мероприятия по профилактике экстремизма	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Старший воспитатель по ДНВ Кураторы	по –	1-3,15
21.10.	Классные часы по экологическому воспитанию	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы		10,11,15,19
08.10	День памяти жертв политических репрессий: классный час, беседа, дискуссия, студенческая конференция	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Кураторы		1,2,5
НОЯБРЬ						
03.11	Мероприятия, посвященные Дню народного единства	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог организатор Кураторы	–	1-3,5,15
08.11	Классные часы ко Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников ОВД России	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог организатор Кураторы	–	1,2,5
В	Классные часы по	ИС-918	Аудитории	Педагог	–	9,15,20

течение месяца	пропаганда здорового образа жизни		ЧГК	организатор Кураторы	
28.11	Мероприятия, посвященные Дню матери	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог – организатор Кураторы	6,11,12,15,2 1
ДЕКАБРЬ					
02.12	Групповое собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Кураторы	13,15,21
03.12	Классные часы ко Дню неизвестного солдата	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	1,2,5
03.12	Мероприятия, посвященные Международному дню инвалидов	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР – Педагог организатор Социальный педагог Кураторы	3
	Мероприятия, посвященные Дню добровольца (волонтера)	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР – Педагог организатор Социальный педагог Кураторы	2,7,12
09.12 12.12	Мероприятия, посвященные Дню Конституции РФ, Дню Героев Отечества. Всероссийская акция «Мы – граждане России!»	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР – Педагог организатор Кураторы	1-3,15
23.12	Мероприятия по профилактике правонарушений	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Старший воспитатель по ДНВ Социальный педагог Кураторы	1-3,11,15
ЯНВАРЬ					
20.01	Классные часы по пропаганде здорового образа жизни	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог – организатор Руководитель физ. воспитания Кураторы	9,15,20
25.01	Мероприятия посвященные Дню российского студенчества	ИС-918	Актовый зал	Зам.директора по УВР – Педагог организатор Кураторы	2,7,12
27.01	Классные часы ко Дню полного	ИС-918	Актовый зал Аудитории	Педагог – организатор	1,2,5

	освобождения Ленинграда от фашистской блокады		ЧГК	Кураторы преподаватель истории	
ФЕВРАЛЬ					
В течение месяца	Родительское собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	10,11,15,19
10.02	Классные часы по экологическому воспитанию	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	9,15,20
17.02	Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог – организатор Кураторы	5-6,15
МАРТ					
07.03	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню 8 Марта	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог – организатор Кураторы	6,11,12,15,
10.03	Классные часы по профилактике правонарушений	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Социальный педагог Кураторы	1-311,,15
17.03	Мероприятия ко Дню Конституции ЧР	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог – организатор Кураторы	1-3,15
31.03	Классные часы по пропаганде здорового образа жизни	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	9,11,15,20
АПРЕЛЬ					
14.04	Мероприятия, посвященные Дню мира в Чеченской Республике	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Педагог – организатор Кураторы	1-3,11, 15
21.04	Мероприятия, посвященные Дню чеченского языка	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог – организатор Преподаватель чеченского языка Кураторы	5,8,11,15
МАЙ					
05.05	Мероприятия, посвященные Дню Победы	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог – организатор Кураторы	6,15
В течение	Классные часы по профилактике	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы Преподаватели БЖ	9,15

месяца	безопасного поведения на водных объектах Классные часы по профилактике безопасного дорожного движения				
ИЮНЬ					
В течение месяца	Групповое собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	13,15
10.06	Классные часы, посвященные Дню России	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	5,11,15
16.06	Мероприятия, посвященные пропаганде экстремизма и терроризма	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Старший воспитатель по ДНВ Кураторы	1-3,15

III. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

3.1 Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Программы учебной и производственной практики.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование раздел основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным. Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы учебной и производственной практик содержат формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Аттестация по итогам практик производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ГБПОУ «Чеченский государственный колледж».

3.1.1. Программа учебно-исследовательской работы студентов

Учебно-исследовательская работа обучающихся является важным средством повышения качества подготовки и воспитания специалистов, способных творчески применять в практической деятельности достижения учебно-технического и культурного прогресса. Привлечение обучающихся к учебной работе позволяет использовать их творческий и трудовой потенциал для решения актуальных задач специального и инклюзивного образования.

Основные задачи учебно-исследовательской работы обучающихся:

овладение студентами научным методом познания и на его основе углубленное и творческое освоение учебного материала;

овладение методикой и средствами самостоятельного решения научных и практических задач;

приобретение навыков работы в научных коллективах и ознакомление с методами организации научной работы.

Содержание и формы учебно-исследовательской работы студентов.

1. Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для студентов 1 и 2 курсов колледжа в период реализации ФГОС СОО по любой учебной дисциплине общеобразовательного учебного цикла учебного плана по профессии или специальности СПО. Индивидуальный проект выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу студентов.

1.2 Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Проект может

быть только индивидуальным. Темы индивидуальных проектов могут предлагаться как преподавателем, так и самим обучающимся. Перечень тем согласовывается с кафедрой общеобразовательных дисциплин (ООД).

1.3 Темы индивидуальных проектов доводятся до сведения обучающихся на семинаре до 20 сентября ежегодно. Тему проектов обучающиеся выбирают до 1 октября ежегодно.

Руководство индивидуальным проектом

1. К руководству индивидуальным проектом привлекаются преподаватели ООД.

К каждому руководителю может быть закреплено от 5 до 8 студентов с одной группы.

2. В обязанности руководителя входит организация консультаций и контроль своевременности выполнения этапов проектов, подготовка студентов к защите проекта.

3. Выполнение индивидуального проекта включает следующие этапы:

1. Подготовительный этап: разработка основополагающего вопроса и проблемных вопросов учебной темы; определение источников необходимой информации; определение способов сбора и анализа информации; определение способа представления результатов (формы проекта); установление процедур и критериев оценки результатов проекта.

2. Выполнение проекта:

сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.); выявление и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта; выбор оптимального варианта хода проекта; поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; анализ информации; формулирование выводов.

3. Обобщающий этап - оформление результатов:

доработка проекта с учетом замечаний и предложений руководителя; формирование групп рецензентов, оппонентов и «внешних» экспертов; анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач и их причин); подготовка отчета о ходе выполнения проекта с объяснением полученных результатов (возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет).

4. Заключительный этап:

защита проектов; результаты выполнения индивидуального проекта оцениваются по итогам рассмотрения представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося.

УИРС является продолжением и углублением учебного процесса и организуется непосредственно на кафедре ООД. Базой организации УИРС являются научно-исследовательские работы, выполняемые преподавательским составом кафедры. Содержание УИРС должно соответствовать профилю кафедры ООД.

Участвующими в УИРС считаются обучающиеся, выполняющие элементы самостоятельной научной работы в области социально- общественных, гуманитарных, естественных, специальных наук.

УИРС подразделяются на:

учебно-исследовательскую работу студентов (УИРС) - работу, включаемую в учебный процесс;

Учебно - исследовательская работа студентов, включаемая в учебный процесс (УНИРС), осуществляется в следующих формах:

выполнение лабораторных работ, домашних работ, курсовых и дипломных проектов, содержащих элементы научных исследований;

введение элементов научного поиска в практические и семинарские занятия;

ознакомление с теоретическими основами методики, постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и проведения научного эксперимента и обработки полученных данных;

участие в работе студенческих научных семинаров.

Организационно-массовые мероприятия по УИРС.

Важную роль в активизации научного творчества студентов играют организационно-массовые мероприятия:

ежегодные студенческие научно-практические конференции;

всероссийские, краевые, межрегиональные, отраслевые и городские научные и научно-практические конференции, семинары, симпозиумы, совещания;

выставки научного творчества молодежи;

выдвижение студентов на соискание премий на лучшие студенческие научно-исследовательские работы.

Студенческие учебно-практические конференции.

Студенческая учебно - практическая конференция проводится не реже одного раза в год.

Конференция проводится в два этапа:

1-й этап: заслушивание докладов на студенческих научных семинарах. Ответственными за первый этап является заведующий кафедрой ООД;

2-й этап: отбор лучших работ экспериментального и теоретического характера, представление их конференциях.

Студенты-авторы лучших работ и их научные руководители по решению оргкомитета конференции поощряются дипломами.

Работы, отмеченные наградами конференции, могут представляться на региональный или всероссийский конкурсы.

Выставки научного творчества.

Выставки научного творчества являются демонстрацией достижений УИРС и способствуют пропаганде и популяризации достижений УИРС.

Выставка организуется, как правило, в период проведения студенческой научно-практической конференции. Студенты могут также участвовать в региональных и всероссийских выставках научного творчества молодежи

На выставки научного творчества студентов представляют экспонаты с элементами новизны, рекомендованные к внедрению в народное хозяйство или учебный процесс. Экспонаты могут быть представлены в форме модели, макета, динамической схемы, стенда, фотоальбома, отчета.

Публикация результатов студенческих научных исследований (на сайте chgk.prof95.ru) являются эффективными методами стимулирования УИРС и повышения ее результативности.

В сборниках научных трудов университета обеспечивается первоочередная публикация работ, выполненных с участием студентов, при наличии соответствующих положительных рецензий.

3.2. Ресурсное обеспечение ОПОП СПО по специальности 09.02.07

Информационные системы и программирование.

3.2.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП СПО

Реализация основной образовательной программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и электронным базам данных, по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по основным дисциплинам и видам занятий - курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

По дисциплинам всех циклов рабочего учебного плана колледжа располагает основными учебниками и учебными пособиями. Каждый обучающийся обеспечен не

менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно- методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 5 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается наличием учебно-методической документацией и материалами (учебно-методическими комплексами) по всем учебным дисциплинам (модулям) ППКРС. Содержание каждой из учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет (на сайте chech-tech@mail.ru) и локальной сети колледжа.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся методически обеспечена учебно-методическими материалами, входящими в состав учебно-методических комплексов, с обоснование времени, затрачиваемого на ее выполнение.

При реализации образовательной программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии. При обучении с применением дистанционных образовательных технологий образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией, располагаемой в системе дистанционного обучения Moodle.

Фонд библиотеки содержит основную и дополнительную учебную, учебно-методическую, научную литературу, справочно-библиографические и периодические издания (в том числе и на электронных носителях) по всем дисциплинам реализуемой образовательной программы. Нормативы обеспеченности по всем циклам дисциплин соответствуют требованиям ФГОС.

3.2.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО

Реализация ППССЗ по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (Таблица № 1).

Преподаватели, отвечающие за освоение профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, междисциплинарного курса в рамках модуля и имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Более 80% педагогических работников имеют высшее профессиональное образование. Основная часть преподавателей имеют высшую или первую квалификационную категорию. В учебном процессе также участвуют преподаватели, имеющие почетное звание «Почетный работник СПО РФ».

К обеспечению образовательного процесса инвалидов привлечены педагог-психолог и социальный педагог.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Таблица № 1

п/п	Вид,уровень образования, профессия, специальность, направление подготовки, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Уровень профессионального образования (специальность, квалификация, направление подготовки) по документу об образовании
	2	3	4
	Предметы, дисциплины (модули)		
1	ОГСЭ. 01 Основы философии	Ибаева Хава Магомедовна, преподаватель	Высшее, ЧГПУ 2019 Педагогическое образование; Магистр, Отечественная история (История России и регионов)
2	ОГСЭ. 02 История	Ибаева Хава Магомедовна, преподаватель	Высшее, ЧГПУ 2019 Педагогическое образование, Магистр Отечественная история (История России и регионов)
3	ОГСЭ. 03 Иностранный язык	Альтамирова Залина Алаудиновна, преподаватель	Высшее, ЧГПИ, теория и методика преподавания иностранных языков и культур, учитель арабского и английского языков
4	ОГСЭ. 04 Физическая культура	Демельханова Макка Юсуповна, преподаватель	Высшее, ЧГПИ 2014 физическая культура
5	ОГСЭ. 05 Психология общения	Ахматова Наида Султанбековна	ДГПУ «Социальная педагогика» 2011г. Диплом о проф. переподготовке СКФУ г.Пятигорск по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании» 2019г.
6	ОГСЭ. 06 Идеологические основы противодействия терроризму	Агаева Зара Алааматовна	ЧИГУ, 1983 «История»
7	ОГСЭ. 07 Основы научно-исследовательской деятельности	Абдурахманов Хож-Бауди Ахмадович	ЧГПУ, 2020 «Профессиональное обучение» Магистратура «Менеджмент»
8	ОГСЭ. 08 Русский язык и культура речи	Цухарова Мадина Салмановна	ЧГПИ, 2011 «Русский язык и литература», учится справка № 12 от 10.12.2019г. ЧГПУ аспирантка
9	ОГСЭ. 09 Традиционная чеченская культура и этика	Ахматова Наида Султанбековна	ДГПУ«Социальная педагогика» 2011г. Диплом о проф. переподготовке СКФУ г. Пятигорск по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании» 2019г.
10	ЕН. 01 Математика	Хасанова Л. К., методист, с совмещением должности препод.	Высшее, ЧГУ 2002. финансы и кредит; ООО учебный центр «Профессионал» г. Москва Математика: теория и методика преподавания в образов. организации 2016

11	ЕН.02 Информатика	Исаева Лаисат Мусаевна, преподаватель	Высшее, ЧГПИ 2010 Математика и информатика
12	ЕН 03. Экология	Накаева Аминат Асланбековна	ЧГПИ, 2015 «Биология с дополнительной специальностью экология»
13	ОП.01 Инженерная графика	Абдулазиев Магомед Лечиевич, преподаватель	Высшее, ГГНТУ г. Грозный 2015, Специальность: архитектура, Квалификация: архитектор СКФУ г. Пятигорск по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании» 2017г.
14	ОП 02. Техническая механика	Абдурахманов Хож-Бауди Ахмадович	ЧГПУ, 2020 «Профессиональное обучение», магистратура «Менеджмент»
15	ОП.03 Электротехника и электроника	Садаева Диана Саид- Хусайновна	ГГНТУ, 2014 «Управление и информатика в технических системах, инженер»
16	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	Шуаипов Абу Авганович, преподаватель совместитель	Высшее, ЧИГПИ 1988 общетехнические дисциплины и труд, учитель общетехнических дисциплин
17	ОП 04. Материаловедение	Адамова Айшат Сайд-Эминовна	ГГНИ, 2010 «Автоматизация технологических процессов и производств»
18	ОП.04 Транспортная система России	Ибрагимов Адам Данельсолтович, преподаватель	Высшее, ГГНТУ 2014 организация и безопасность движения СКФУ г. Пятигорск по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании» 2017
19	ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация	Абдулазиев Магомед Лечиевич, преподаватель	Высшее ГГНТУ г. Грозный 2015 Специальность: архитектура Квалификация: архитектор СКФУ г. Пятигорск по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании» 2017г.
20	ОП 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Исаева Лаисат Мусаевна, преподаватель	Высшее, ЧГПИ 2010 Математика и информатика
21	ОП.07. Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Бельтоева Марет Ширвановна	ЧГУ, 2009. ГМУ СКФУ г. Пятигорск по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании» 2017г.
22	ОП.08 Охрана труда	Бексултанова Аза Махмудовна, преподаватель	Высшее. ЧГПИ . 2013г химия с дополнительной спец.биология
23	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	Бексултанова Аза Махмудовна, преподаватель	Высшее. ЧГПИ . 2013г химия с дополнительной спец.биология
24	ОП 10. Экономика организации	Амерханова Лейла Шаарановна	Высшее, ЧГПИ, 2010 «Технология и предпринимательство»

25	ОП 11. Основы предпринимательской деятельности	Базаева Тамила Халитовна	Высшее ЧГПИ 2013 «Технология и предпринимательство»
26	МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения	Мусаев Сулейман Абдул-Ганиевич	ЧГПИ, 2015 «Технология и предпринимательство»
27	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	Абдурахманов Хож-Бауди Ахмадович	ЧГПУ, 2020 «Профессиональное обучение», магистратура «Менеджмент»
28	МДК.02.03 Математическое моделирование	Ибрагимов Адам Данильсолтович	ГГНТУ 2014 «Организация и безопасность движения»
29	МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	Алероев Махмуд Ильясович	Высшее, ЧГПУ 2019 «Педагогическое образование», бакалавр Гроз. политехникум, 1987 «Промышленное и гражданское строительство»
30	МДК.03.02 Управление проектами	Бегерсултанов Шарон Махмаевич, преподаватель	Среднее спец-е Серноводский с\х техникум 1985г. ЧГПИ, 2020 Педагогическое образование бакалавр
31	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	Абдурахманов Хож-Бауди Ахмадович	ЧГПУ, 2020 «Профессиональное обучение» магистратура «Менеджмент»
32	МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	Алероев Махмуд Ильясович	Высшее, ЧГПУ 2019 «Педагогическое образование», бакалавр Гроз. политехникум, 1987 «Промышленное и гражданское строительство»
33	МДК.05.03 Тестирование информационных систем	Абдурахманов Хож-Бауди Ахмадович	ЧГПУ, 2020 «Профессиональное обучение» магистратура Менеджмент
34	МДК.06.01 Внедрение ИС	Абдурахманов Хож-Бауди Ахмадович	ЧГПУ, 2020 «Профессиональное обучение» магистратура «Менеджмент»
35	МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Абдурахманов Хож-Бауди Ахмадович	ЧГПУ, 2020 «Профессиональное обучение» магистратура «Менеджмент»
36	МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы	Ибрагимов Адам Данильсолтович	ГГНТУ 2014 «Организация и безопасность движения»
37	МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	Джабраилов Аслан Ахмедович	ТГУ г. Тамбов, 2017 магистр «Управление персоналом» ТГУ, 2003 «Культурология»
38	МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	Мусаев Сулейман Абдул-Ганиевич	ЧГПИ, 2015 «Технология и предпринимательство»
39	МДК 07.02 Сертификация информационных систем	Ибрагимов Адам Данильсолтович	ГГНТУ 2014 «Организация и безопасность движения»

3.2.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, спортивного комплекса, залов:

Кабинеты:

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники и электроники

Материаловедения

Метрологии, стандартизации, сертификации

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Правового обеспечения профессиональной деятельности

Охраны труда

Безопасности жизнедеятельности

Устройства автомобилей

Автомобильных эксплуатационных материалов

Технического обслуживания и ремонта автомобилей

Технического обслуживания и ремонта двигателей

Технического обслуживания и ремонта электрооборудования

Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей

Ремонта кузовов автомобилей

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Материаловедения

Автомобильных эксплуатационных материалов

Автомобильных двигателей

Электрооборудования автомобилей

Мастерские:

Сварочная

Разборочно-сборочная

Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:

- уборочно-моечный

- диагностический

- слесарно-механический

- кузовной

- окрасочный

Спортивный комплекс:

Залы:

Актовый зал

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет (Таблица № 2)

Каждый кабинет имеет посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий; дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки; учебной практики, предусмотренных учебным планом ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование полностью соответствует требованиям ФГОС. ГБПОУ ЧГК оснащен всем необходимым оборудованием и современной компьютерной техникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОС.

ГБПОУ «Чеченский государственный колледж» располагает материально - технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом колледжа, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

С целью мультимедийного сопровождения учебного процесса в колледже установлены: проекторы, мультимедийные экраны. В образовательном учреждении действует локальная сеть. К внутренним локальным сетям подключены все компьютеры административных помещений. Выход в Интернет имеют все компьютеры административных помещений. В колледже для хранения информации используется 1 сервер; для обеспечения доступа к учебной информации используется 1 сервер. Выход в Интернет поддерживает 1 Internet-сервер.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы условия для беспрепятственного доступа на прилегающую территорию, в здание колледжа, учебные аудитории, столовые и другие помещения, а также безопасного пребывания в них. На территории колледжа есть возможность подъезда к входу здания автомобильного транспорта. Колледж оборудован пандусами и беспроводной системой вызова помощи. В учебном корпусе оборудованы санитарно-гигиенические помещения с требованиями, предъявляемыми к подобным помещениям.

Материально-техническая база, основные материально-технические средства:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

Беспроводная звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования.

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: ----

Специализированное стационарное рабочее место включает в себя: персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением, тактильный дисплей Брайля и портативное устройство для чтения, программное обеспечение.

Комплект для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Таблица № 2

п/п	Вид (подвид), уровень образования, профессия, специальность, направление подготовки, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	2	3
1	ОГСЭ 01. Основы философии	№ 204 а. «История», «Правоведение»; «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности»; «Философия». <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер-1шт. 2. Проектор -1шт. 3. Стол(учен.) – 14 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Доска-1шт. 8. Демонстрационные пособия и стенды – 3 шт. 9. Учебно - наглядные пособия
2	ОГСЭ 02. История	№ 204 а. «История», «Правоведение»; «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности»; «Философия». <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер-1шт. 2. Проектор -1шт. 3. Стол(учен.) – 14 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Доска-1шт. 8. Демонстрационные пособия и стенды – 3 шт. 9. Учебно - наглядные пособия
3	ОГСЭ 03. Психология общения	№ 102. «Родной язык и литература»; «Профессиональная этика и психология делового общения»; «Мировая художественная культура»; «Деловая культура»; «Психология общения». <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер-1шт. 2. Мультимедийный проектор с экраном -1шт. 3. Стол(учен.) - 17 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 34 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-3шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды – 4 шт. 10. Учебно - наглядные пособия
4	ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности Физическая культура	№205 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер-1шт. 2. Мультимед. проектор с экраном -1шт. 3. Стол(учен.) - 17 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 34 шт. 6. Стул(учит.) -1шт.

		<p>7. Шкаф-2шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрац. пособия и стенды – 12 шт. 10. Учебно - наглядные пособия</p>
5	ОГСЭ 05. Физическая культура	<p>№204/№136 «Спортивный зал»/«Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий» 1. Спортивные тренажеры 2. Учебно - наглядные пособия</p>
6	ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	<p>№203 Демонстрационный стенд(названия)-9шт., наглядный материал по русскому языку-20шт., компьютерный стол, интерактивная доска, доска меловая, мультимедийный проектор с экраном, стол преподавателя, стул преподавателя, стол ученический-16шт., стул ученический-32шт., компьютер, стол компьютерный, шкаф с комплексно-методическимобеспечением-2шт.</p>
7	ОГСЭ 07. Традиционная чеченская культура и этика	<p>№ 102. «Родной язык и литература»; «Профессиональная этика и психология делового общения»; «Мировая художественная культура»; «Деловая культура»; «Психология общения». 1.Компьютер-1шт. 2. Мультимед. проектор с экраном -1шт. 3. Стол(учен.) - 17 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 34 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-3шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды – 4 шт. 10. Учебно - наглядные пособия</p>
0	1 ЕН 01. Элементы высшей математики	<p>№ 109. «Математика» 1.Компьютер-1шт. 2. Интерактивная доска -1шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-1 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды – 8 шт. 10. Тумба – 2 шт. 11. Мультимед. проектор с экраном -1 шт. 12. Учебно - наглядные пособия</p>
1	1 ЕН 02. Дискретная математика с элементами математической логики	<p>№ 109. «Математика» 1.Компьютер-1шт. 2. Интерактивная доска -1шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт.</p>

		<p>4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-1 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды – 8 шт. 10. Тумба – 2 шт. 11. Мультимед. проектор с экраном -1 шт. 12. Учебно - наглядные пособия</p>
2	1 ЕН 03. Теория вероятности и математическая статистика	<p>№ 109. «Математика» 1.Компьютер-1шт. 2. Интерактивная доска -1шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-1 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды – 8 шт. 10. Тумба – 2 шт. 11. Мультимед. проектор с экраном -1 шт. 12. Учебно - наглядные пособия</p>
3	1 ОП 01. Операционные системы и среды	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимед. проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
4	1 ОП.02. Архитектура аппаратных средств	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт.</p>

		<p>6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
5	1 ОП. 03 Информационные технологии	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
6	1 ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
9	1 ОП 05. Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	<p>№ 204 а. «История», «Правоведение»; «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности»; «Философия».</p> <p>1.Компьютер-1шт. 2. Проектор -1шт. 3. Стол(учен.) – 14 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Доска-1шт. 8. Демонстрационные пособия и стенды – 3 шт. 9. Учебно - наглядные пособия</p>

1	2	ОП. 06. Безопасность жизнедеятельности	<p>№237«Охрана труда» «Безопасность жизнедеятельности» «Оказание первой медицинской помощи»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Компьютер-1шт. 2. Мультимедийный проектор с экраном -1шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4.Стол(учит.) -2 шт. 5.Стул(учен.) - 30шт. 6.Стул(учит.) -1шт. 7.Шкаф-1шт. 8.Доска-1шт. 9.Тумба-1 шт. 10. Демонстрационные стенды – 10 шт. 11. Стенд по охране труда и пожарной безопасности – 1 шт. 12. Плакаты – 7 шт.
2	2	ОП 07. Экономика отрасли	<p>№ 104 «Организация сервисного обслуживания на транспорте» «Экономика отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности»; «Экономика организации»; «Экономическая теория».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрационный стенд – 6 шт. 2. Стенд по охране труда и пожарной безопасности–1 шт. 3. Тумба–1 шт. 4. Доска– 1 шт. 5. Мультимедийный проектор с экраном– 1шт. 6. Стол преподавателя– 2 шт. 7. Стол– 12 шт. 8. Стул– 25 шт. 9. Стул преподавателя– 1 шт. 10. Компьютер– 1 шт. 11. Проектор– 1 шт.
3	2	ОП.08. Основы проектирования баз данных	<p>№108«Теория бухгалтерского учета» «Финансы, денежное обращение и кредит» «Основы предпринимательской деятельности» «Анализ финансово-хозяйственной деятельности»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер-1шт. 2. Маркировочная доска - 1шт. 3. Стол(учен.) - 12 шт. 4.Стол(учит.) - 1 шт. 5.Стул(учен.) - 24 шт. 6. Стул(учит.) – 1 шт. 7. Шкаф-1 шт. 8. Демонстрационные стенды – 6 шт. 9. Учебно - наглядные пособия
		ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	<p>№ 204 а. «История», «Правоведение»; «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности»; «Философия».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Компьютер-1шт. 2. Проектор -1шт.

		<p>3. Стол(учен.) – 14 шт. 4. Стол(учит.) -1шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Доска-1шт. 8. Демонстрационные пособия и стенды – 3 шт. 9. Учебно - наглядные пособия</p>
4	2 ОП.10 Численные методы	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
5	2 ОП.11 Компьютерные сети	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
6	2 ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	<p>№ 104 «Организация сервисного обслуживания на транспорте» «Экономика отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности»; «Экономика организации»; «Экономическая теория».</p> <p>11. Демонстрационный стенд – 6 шт. 12. Стенд по охране труда и пожарной безопасности–1 шт. 13. Тумба–1 шт. 14. Доска– 1 шт. 15. Мультимедийный проектор с экраном– 1шт. 16. Стол преподавателя– 2 шт. 17. Стол– 12 шт.</p>

		<p>18. Стул– 25 шт. 19. Стул преподавателя– 1 шт. 20. Компьютер– 1 шт. 11. Проектор– 1 шт.</p>	
7	2	<p>МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения</p>	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
8	2	<p>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p>	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>
9	2	<p>МДК.02.03 Математическое моделирование</p>	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <p>1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.</p>

0	3	МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
1	3	МДК.03.02 Управление проектами	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
2	3	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
3	3	МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
4	3 МДК.05.03 Тестирование информационных систем	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
5	3 МДК.06.01 Внедрение ИС	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
6	3 МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	<p>№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт.

		6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
7	3 МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы	№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии». 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
8	3 МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии	№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии». 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
9	3 МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных	№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии». 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт.

		11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.
	МДК.07.02 Сертификация информационных систем	№ 106. «Автоматизация»; «Автоматизированная система управления», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Кабинет автоматизации» «Информатика» «Информатика и информационные технологии». 1. Компьютер (ноутбук)- 30 шт. 2. Сейф – 2 шт. 3. Стол(учен.) - 15 шт. 4. Стол(учит.) -2 шт. 5. Стул(учен.) – 30 шт. 6. Стул(учит.) -1шт. 7. Шкаф-2 шт. 8. Доска-1шт. 9. Демонстрационные стенды –7 шт. 10. Мультимедийный проектор с экраном -1 шт. 11. Учебно - наглядные пособия 12. Компьютер - 1 шт.

3.3. Характеристики социально-культурной среды колледжа, обеспечивающие развитие общих компетенций обучающихся

В Чеченском государственном колледже создана социокультурная среда, способствующая развитию личности обучающихся, удовлетворению их интересов и потребностей, соответствующая современным требованиям и принципам гуманизации российского образования, компетентностной модели формирования современного рабочего, а также непосредственно способствующая освоению по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Целью воспитательной работы (ВР) в колледже является формирование разносторонней успешной личности, профессионала и гражданина, обладающего профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с выбранной обучающимися специальностью.

Исходя из этой цели, поставлены следующие задачи:

- создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации обучающихся;
- патриотическое и гражданское воспитание обучающихся;
- развитие творческого потенциала обучающихся (в различных сферах деятельности);
- формирование и развитие у обучающихся ценностей здорового образа жизни;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- создание системы поиска и поддержки талантливой молодежи (через участие в различных конкурсах);
- совершенствование качества организации и планирования воспитательной работы с учетом мнения студентов и преподавателей;
- разработка и внедрение инновационных направлений и технологий воспитательной деятельности;
- развитие корпоративной культуры;
- создание системы профилактики правонарушений в студенческой среде, поддержание безопасных условий жизнедеятельности колледжа;
- систематический мониторинг состояния воспитательной работы и учет его

результатов в практической деятельности.

Основные аспекты социокультурной среды отражены в концепции и программе воспитательной деятельности колледжа на текущий учебный год, согласно которым воспитательная работа в колледже ведется по следующим направлениям:

- 1) организационная работа;
- 2) учебно-воспитательная работа;
- 3) духовно-нравственное воспитание;
- 4) гражданско-патриотическое и правовое воспитание;
- 5) эстетическое воспитание;
- 6) физическое воспитание обучающихся и формирование здорового образа жизни (ЗОЖ);
- 7) семейно-бытовое воспитание;
- 8) профессионально-трудовое воспитание и трудоустройство;
- 9) работа с родителями.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности. Также в целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворённости учёбой, в колледже ведётся активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий и развитию экономических стимулов.

Цели воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в образовательном процессе, в ходе совместной учебной, научной и общественной деятельности обучающихся и преподавателей.

В процесс развития социокультурной среды ГБПОУ ЧГК включены все участники образовательного процесса: преподаватели, обучающиеся, родители обучающихся, потенциальные работодатели и другие социальные партнеры колледжа.

Ведущая роль в управлении деятельностью по формированию общих компетенций принадлежит научно-методическому совету колледжа, который определяет концепцию и программу воспитательной деятельности колледжа на ближайшую перспективу.

Общее руководство и координацию деятельности всех структурных подразделений колледжа по организации воспитательной работы с обучающимися осуществляет заместитель директора по воспитательной работе (УВР). На отделениях координируют организацию воспитательной работы с обучающимися заведующие отделениями. Ведущая роль в воспитании принадлежит преподавательскому составу, формирующему нравственный облик студентов, их мировоззрение на протяжении всего периода обучения.

В своей деятельности, УВР тесно взаимодействует с районными, городскими, областными и общероссийскими общественными организациями, органами власти и управления, курирующими воспитательную работу с молодежью.

Большое внимание в колледже планируется уделять научным исследованиям студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций. На базе колледжа проводятся олимпиады по направлениям подготовки. В перспективе планируется проведение ежегодных студенческих конференций с изданием сборников докладов по студенческой конференции. Студенты активно участвуют в конкурсах различного уровня.

Формирование и развитие общих и социально-личностных компетенций выпускников осуществляется на основе органичного взаимодействия учебного и

воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательной программы, и программы целенаправленного воспитания вне учебного времени. При этом вовлечение обучающихся в творческую деятельность, связанную с их профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, проектную, практическую работу, является одним из наиболее действенных способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр воспитательных задач.

Совместное творчество преподавателей, студентов - самый эффективный, проверенный практикой путь развития способностей, раскрытия талантов, становления характера исследователя, воспитания инициативы, ответственности, трудолюбия, потребности и навыков постоянного самообразования в будущем.

Реализация социальной работы колледжа предполагает осуществление эффективной социальной защиты и поддержки обучающихся систематическое улучшение социальных условий участников образовательного процесса, развитие инфраструктуры и инструментов социальной мобильности студентов. В этой связи в предметных методических объединениях созданы необходимые условия для получения обучающимся информационной, консультационной, социально-психологической и профессиональной поддержки.

Инфраструктура колледжа разработана с учетом потребностей обучающихся, целей и задач образовательного процесса. Учебные занятия проводятся с оборудованными мультимедийными и компьютерными аудиториями, имеющими доступ к сети Интернет, библиотекой, актовыми залами, оснащенными самым современным световым и звуковым оборудованием. Для медицинского обслуживания обучающихся и сотрудников в колледже работает медицинский пункт.

В колледже созданы безопасные условия обучения, полностью соответствующие действующему законодательству в области обеспечения охраны здоровья обучающихся.

3.4. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются колледжем самостоятельно с учетом ограничений их здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые соответствующими локальными документами.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете / экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей поступающих с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых: задания для выполнения на зачете (экзамене) оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

б) для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не

менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения зачета (экзамена) оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих аттестация, проводится в устной форме, письменной форме.

3.4.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов используются фонды оценочных средств, включающие контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (курсовых проектов), рефератов, докладов. Образцы оценочных средств (кроме курсовых работ, расчетно-графических заданий, рефератов, контрольных работ) в виде контрольных вопросов, заданий, комплексных заданий, образцов тестов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины приводятся в рабочих программах учебных дисциплин (модулей). Комплекты оценочных средств разрабатываются в соответствии с указанными в рабочей программе видами контроля и технологической картой дисциплины. Фонд оценочных средств является одним из разделов УМКД.

Процедуры оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование регламентируются следующими локальными актами колледжа:

- Положением о промежуточной аттестации студентов;
- Положением о фонде оценочных средств.
- Оценочные средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла;

- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: в печатной форме, в форме электронного документа.

- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла. При необходимости предоставляется техническая помощь.

3.4.2 Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ими образовательной программы в полном объеме

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, организации и порядку проведения ГИА изложены в

Положении о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Чеченский государственный колледж», программе государственной итоговой аттестации.

Процедура государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи при необходимости.

В случае проведения государственного экзамена форма его проведения для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа. Конкретные формы и процедуры государственной итоговой аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые соответствующими локальными документами.

3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается доступом каждого студента к соответствующему содержанию дисциплин основной образовательной программы (УМКД); наличием учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем видам занятий, дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио-, видеоматериалами. Дисциплины учебного плана на 100% обеспечены рабочими программами, учебно-методическими материалами, ФОСами.

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет (Таблица 3)

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Фонд основной учебной литературы по ОПОП формируется как за счет учебной литературы, на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в электронно-библиотечную систему (ЭБС).

Фонд дополнительной литературы сформирован за счет справочной, научной и учебной литературы, периодических изданий, как на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в ЭБС. Колледжем заключен договор с электронно-библиотечной

системой:

п/п	Вид, уровень образования, профессия, специальность, направление подготовки, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Учебники и учебные пособия
	Предметы, курсы, дисциплины (модули)	
1	ОГСЭ 01 Основы философии	Горелов А.А. и др. Основы философии: учеб. пособие. – 2020 г.
2	ОГСЭ 02 История	Артемов В.В., История (для всех специальностей СПО) 9-изд – 2020 г.
3	ОГСЭ 03 Иностранный язык	Безкоровайна Г.Г. Английский язык для учреждений СПО.М.,2017; Голубев А.П., Английский язык для технических специальностей - 2020 г.
4	ОГСЭ 04 Физическая культура	Бишаева А.А. Физическая культура. – 2020 г.
5	ОГСЭ 05. Психология общения	Кузнецова М. А. Психология общения. 2019 г.
6	ОГСЭ 06. Идеологические основы противодействия терроризму	Мартюшев Л. Н. Идеологические основы противодействия терроризму. 2017 г.
7	ОГСЭ 07. Основы научно-исследовательской деятельности	Мартюшев Л. Н. Основы научно-исследовательской деятельности. 2017 г.
8	ОГСЭ 08. Русский язык и культура речи	Евтюгина А. А. Русский язык и культура речи. – 2019 г.
9	ОГСЭ 09. Традиционная чеченская культура и этика	Ахмадов М. М. Традиционная чеченская культура и этика https:// wall-15414786_4458
10	ЕН. 01 Математика	Богомолов Н. В., Самойленко П. И. Математика. – 2018 г.
11	ЕН.02 Информатика	Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика – 2021 г.
12	ЕН 03. Экология.	Кузнецов Л. М., Николаев А. С. Экология – 2020 г.
13	ОП.01 Инженерная графика	Муравьев С.Н. Инженерная графика 3-издание - 2018
14	ОП 02. Техническая механика	Гребенкин В. З., Заднепровский Р. П., Летягин В. А. ; Под ред. Гребенкина В.З., Заднепровского Р.П. Техническая механика – 2021 г.
15	ОП.03. Электротехника и электроника	Ярочкина Г.В., Электротехника (4-е изд.) – 2020 г.
16	ОП 04. Материаловедение	Черепяхин А.А., Материаловедение (4-е изд. испр, и доп.) – 2020 г.
17	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте. 2019
18	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Остроух А.В. Основы информационных технологий (4-е изд.) – 2020 г.

19	ОП.07 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Анисимов А. П., Рыженков А. Я., Чикильдина А. Ю. ; Под ред. Рыженкова А.Я.Правовое обеспечение в профессиональной деятельности – 2020 г
20	ОП.08 Охрана труда	Секирников В.Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта – 2018 г.
21	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности (4-изд.) учебник - 2020 г.
22	ОП 10. Экономика организации	Коршунов В. В. Экономика организации. – 2020 г.
23	ОП 11. Основы предпринимательской деятельности	Чеберко Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности – 2020 г.
24	ОП 12. Менеджмент в профессиональной деятельности	Иванов П.В– 2018 г
25	МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020
26	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	Ввод и обработка цифровой информации (5-е изд) 2020
27	МДК 02.03 Математическое моделирование	Черепяхин А.А. 2020
28	МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	Ввод и обработка цифровой информации (5-е изд) 2020
29	МДК 03.02 Управление проектами	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020
30	МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020
31	МДК 05.02 Разработка кода информационных систем	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020
32	МДК 05.03 Тестирование информационных систем	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020
33	МДК 06.01 Внедрение ИС	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020
34	МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020
35	МДК 06.03 Устройство и функционирование	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020

	информационной системы	
36	МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	Ввод и обработка цифровой информации (5-е изд) 2020
37	МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	Ввод и обработка цифровой информации (5-е изд) 2020
38	МДК 07.02 Сертификация информационных систем	Основы информационных технологий (4-е изд.) 2020

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Фонд основной учебной литературы по ОПОП формируется как за счет учебной литературы, на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в электронно-библиотечную систему (ЭБС).

Фонд дополнительной литературы сформирован за счет справочной, научной и учебной литературы, периодических изданий, как на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в ЭБС. Колледжем заключен договор с электронно-библиотечной системой:

Наименование ресурса, адрес в сети Интернет	Сведения о правообладателе ресурса и заключенном с ним договоре	Ресурсы универсального характера
<p>Электронно-библиотечная система НИЦ «ИНФРА-М» «Знаниум» www.znanium.com</p> <p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX</p>	<p>Лицензионный договор SCIENCE INDEX № СИО-4655/2016 от 21.07.2016г.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.</p> <p>Для работы в электронной библиотеке можно использовать ПК и ноутбуки под управлением OS Windows и Linux, а также планшетные компьютеры на iOS и Android. Установки специального программного обеспечения не требуется. Рекомендованные браузеры для использования: Mozilla Firefox, Safari.</p> <p>Фонд ЭБС Znanium.com постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.</p>

3.6 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания, включая календарный план воспитания, является частью основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки специалистов среднего звена, далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование. (Приложение №3).

3.7. Рабочая программа развития универсальных действий

Рабочая программа развития универсальных действий по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлена в Приложении №5.

3.8. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной помощи и поддержки государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чеченский государственный колледж» составлена в соответствии с требованиями Стандарта и направлена на:

- создание системы психолого-педагогического и медико-социального сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья в освоении основной профессиональной образовательной программы;
- коррекцию негрубых дезадаптивных проявлений, социальную адаптацию детей.

Цель программы:

- развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе;
- коррекция физического и психического развития обучающихся при освоении основных профессиональных образовательных программ.

Задачи программы:

- развитие эмоциональных компетенций (ориентации на успех);
- развитие культурных компетенций (знакомство со справочниками, словарями, энциклопедиями, посещение выставок, библиотек, музеев);
- своевременное выявление детей с трудностями адаптации;
- определение особых образовательных потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья;
- создание условий, способствующих освоению детьми с ограниченными возможностями здоровья основной профессиональной образовательной программы и их интеграции в образовательном учреждении;
- реализация системы мероприятий по социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья;
- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

Содержание программы коррекционной работы определяют следующие принципы:

- преемственность.
- соблюдение интересов обучающегося.
- системность.
- непрерывность.
- вариативность.
- рекомендательный характер оказания помощи.

Программа коррекционной работы на ступени основного профессионального образования включает в себя несколько взаимосвязанных направлений, раскрывающих её основное содержание: диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское.

Диагностическая работа включает:

Задачи (направления деятельности)	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Медицинская диагностика		
Диагностика отклонений в развитии и анализ причин трудностей адаптации	Определение уровня развития обучающегося с умеренно ограниченными возможностями здоровья, выявление его резервных возможностей.	Карта наблюдения, социальный паспорт семьи обучающегося, акт изучения условий жизни семьи, беседа с родителями, наблюдение руководителя группы
Психолого-педагогическая диагностика		
Комплексный сбор сведений об обучающемся	Создание банка данных обучающихся, нуждающихся в специализированной помощи	Экспресс-диагностика характерологических особенностей личности; опросник исследования тревожности; социометрия
Изучение развития эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей обучающихся	Получение объективной информации об организованности ребенка, умении учиться, особенности личности	Я-концепция; социальная компетентность; склонность к отклоняющемуся поведению; изучение мотивов учебной деятельности; тест агрессивности Почебут; проективные методики
Изучение уровня социализации ребёнка с умеренно ограниченными возможностями здоровья	Индивидуальный план работы, соответствующий выявленному уровню развития обучающегося	Мониторинг предметно-профессиональных компетенций; Методика изучения статусов профессиональной идентичности
Социально-педагогическая диагностика		
Изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания обучающегося	Получение объективных сведений об обучающемся	Беседа с законными представителями; диагностика безопасности образовательной среды

Коррекционно-развивающая работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия.
Психолого-педагогическая работа		
Обеспечить педагогическое сопровождение студентов с ОВЗ	Планы, программы	Осуществление психолого- педагогического мониторинга достижений студентов. Выбор оптимальных для развития ребёнка с ОВЗ коррекционных методик, методов и приёмов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями; социальная защита студента в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах
Обеспечить педагогическое сопровождение детей с ОВЗ	Планы, программы	Организация и проведение психологом индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения

Лечебно-профилактическая работа		
Создание условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся с ОВЗ	Позитивная динамика развиваемых параметров	Разработка рекомендаций для педагогов и родителей по работе с детьми с ОВЗ. Внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс Организация и проведение мероприятий, направленных на сохранение, профилактику здоровья и формирование навыков здорового и безопасного образа жизни.

Консультативная работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Консультирование педагогических работников	Рекомендации по основным направлениям работы с обучающимися, единые для всех участников образовательного процесса	Индивидуальные, групповые, тематические консультации
Консультирование обучающихся по выявленным проблемам, оказание помощи	Выбор обучающимися профессии/специальности, форм обучения в соответствии с профессиональными интересами	Индивидуальные, групповые, тематические консультации
Консультирование родителей по вопросам выбора стратегии воспитания ребёнка с ограниченными возможностями здоровья	Выработка режима дня, организация досуга, занятия, спорт, выбор хобби	Индивидуальные, групповые, тематические консультации

Информационно-просветительская работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия.
Информирование родителей (законных представителей) по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам	Повышение уровня компетентности	Информация на официальном сайте колледжа, стенды библиотеки, лекции, беседы, родительские собрания и т.д.
Психолого-педагогическое просвещение педагогических работников по вопросам развития, обучения и воспитания детей данной категории	Повышение уровня компетентности	Заседания школ педагогического мастерства и методических объединений кураторов;

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательного учреждения, обеспечивающее системное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья специалистами различного профиля в образовательном процессе.

Такое взаимодействие включает:

- Предоставление кадровых ресурсов для обеспечения высокого качества обучения.
- Предоставление материально-технических ресурсов для создания условий, обеспечивающих повышение качества образовательного процесса.
- Обеспечение возможности дистанционного обучения: образовательные ресурсы INTERNET.
- Обеспечение распространения и внедрения в образовательный процесс инновационных технологий, распространение актуального педагогического опыта через подготовку методических рекомендаций, проведение мастер-классов, семинаров, оказание консультативной помощи и др.

Взаимодействие специалистов ПОО включает:

- комплексность в определении и решении проблем обучающегося, предоставлении ему специализированной квалифицированной помощи;
- многоаспектный анализ личностного и познавательного развития обучающегося;
- составление комплексных заданий общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающегося.

В ГБПОУ «Чеченский государственный колледж» успешно работает социально-психологическая служба.

В колледже ведётся целенаправленная работа по созданию условий для развития ребёнка как свободной, ответственной, творческой личности на основе гуманизации образования и воспитания, индивидуализации учебно-воспитательного процесса, вариативности программ, учебных курсов, формирования здорового образа жизни. Предоставлена возможность активного участия в фестивалях, конкурсах, спортивных соревнованиях наряду с другими детьми.

Требования к условиям реализации программы

Организационные условия

Программа коррекционной работы предусматривает различные варианты специального сопровождения обучающихся. Это могут быть формы обучения в обычной группе, в интегрированной группе; по общей образовательной программе основного профессионального образования или по индивидуальной программе; с использованием дистанционной форм обучения.

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

- дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок);
- психолого-педагогические условия (учёт индивидуальных особенностей ребёнка; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий);
- специализированные условия (использование специальных методов, приёмов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности детей; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения здоровья ребёнка; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);
- здоровьесберегающие условия (укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических и психологических перегрузок обучающихся);
- участие всех детей с ограниченными возможностями здоровья, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися

детьми в воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятиях.

Программно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы коррекционной работы используются рабочие коррекционно-развивающие программы социально-педагогической направленности, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности педагога, социального педагога и педагога-психолога.

Кадровое обеспечение

К обеспечению образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ привлечены педагог-психолог и социальный педагог.

Материально-техническое обеспечение

Практически все аудитории колледжа оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран, ПК), что позволяет доступно и наглядно осуществлять обучение студентов, в том числе студентов с нарушением слуха и зрения.

Сложные для понимания темы снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом играют видеоматериалы.

Слабовидящим студентам разрешено использовать звукозаписывающие устройства, как способ конспектирования.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы условия для беспрепятственного доступа на прилегающую территорию и в здание колледжа. Колледж оборудован пандусами (пандус телескопический, пандус стационарный), беспроводной системой вызова помощи, информационно-тактильными знаками,

Для проведения занятий с инвалидами и лицами с ОВЗ может быть использовано следующее оборудование: радиомикрофон и электронный видеоувеличитель.

Радиомикрофон предназначен для реабилитации лиц с нарушенными функциями слуха и речи, а также для улучшения восприятия речи в обстановке, где расстояние и уровень фонового шума делают затруднительным общение между собеседниками. Устройство предназначено для использования в аудиториях.

Электронный видеоувеличитель с функцией автофокусировки позволяет просматривать текст и изображения в увеличенном масштабе (до 18 крат), повышенной четкости, с высоким разрешением в полноцветном режиме или в одном из режимов повышенной контрастности.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация – разработчик: ГБПОУ «Чеченский государственный колледж» (ГБПОУ ЧГК).

Разработчики:

Зам. директора по научно-методической работе _____ З.А. Альтамирова

Методист индустриального отделения _____ Д.Д. Матаева

ПЦК «Информатика и вычислительная техника» _____ Б.У. Межиева

Приложение №1 к ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
«__» _____ 2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения

«Чеченский государственный колледж»

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический
при реализации программы среднего общего образования

3. Сводные данные по бюджету времени (в академических часах и неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам (в т.ч. сам. работа)		Учебная практика по ПМ (36 ак.ч./нед.)		Производственная практика по ПМ (36 ак.ч./нед.)		Преддипломная практика (36 ак.ч./нед.)		Промежуточная аттестация		Государственная итоговая аттестация (36 ак.ч./нед.)		Каникулы	Всего (по курсам)
	ак. часов	неделя	ак. часов	неделя	ак. часов	неделя	ак. часов	неделя	ак. часов	неделя	ак. часов	неделя	неделя	неделя
I курс	612+846=1458	17+23,5=40,5							0+18=18	0+0,5=0,5			2+9=11	52
II курс	594+864=1458	16,5+24=40,5							18+18=36	0,5+0,5=1			2+8,5=10,5	52
III курс	540+684=1224	15+19=34	72+36=108	2+1=3	0+144=144	0+4=4			0+18=18	0+0,5=0,5			2+8,5=10,5	52
IV курс	432+0=432	12+0=12	180+108=288	5+3=8	0+360=360	0+10=10	144	4	0+36=36	0+1=1	216	6	2	43
Всего	4572	127	396	11	504	14	144	4	108	3	216	6	34	199

4. План учебного процесса

Индекс	Наименование учебного, дисциплинарного, профессионального модуля, МДК, практики	Формы промежуточной аттестации	Объемы учебной нагрузки обучающихся (в эк.з.)	Промежуточная аттестация/ТИА (в эк.з.)			Самостоятельная работа обучающихся (в эк.з.)	Учебная нагрузка обучающихся (в эк.з.)				Распределение объема работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями (по курсам и полугодиям) (в эк.з.)							
				МДК, ТИА (в эк.з.)	Тренинги, лабораторные работы (в эк.з.)	и проектно-исследовательские проекты (в эк.з.)		Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								Всего занятий	По дисциплинам и МДК			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
									Теоретическое обучение	Лабораторные и практические	Курсовые работы (проекты)	17 нед. (в т.ч. теор. обучение - 17 нед.)	24 нед. (в т.ч. теор. обучение - 22 нед., стаж. и/или твор. экз. - 1,5 нед., 0,5 ПА)	17 нед. (в т.ч. теор. обучение - 16,5 нед., 0,5 ПА)	24 нед. (в т.ч. теор. обучение - 24 нед., 0,5 ПА)	17 нед. (в т.ч. теор. обучение - 15 нед., 2 ПП)	24 нед. (в т.ч. теор. обучение - 19 нед., 1 ПП, 4 ПП, 0 ППА)	17 нед. (в т.ч. теор. обучение - 13 нед., 2 ПП)	24 нед. (в т.ч. теор. обучение - 19 нед., 1 ПП, 4 ПП, 0 ППА)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ОД.00	Промежуточная аттестация по циклу	ЭДЗ/ЭЗ	1476	18	0	0	54	1404	918	486	0	612	792	0	0	0	0	0	0
	Дисциплины (общие)	6ДЗ/ЭЗ	886	12			36	838	488	350		340	498	0	0	0	0	0	0
ОД.01	Русский язык	-Э	96	6			12	78	30	48		34							
ОД.02	Литература	-ДЗ	123				6	117	117			51	66						
ОД.03	Иностранный язык	-ДЗ	78					78		78		34	44						
ОД.04	История	-ДЗ	114				6	108	108			34	74						
ОД.05	Математика	-Э	252	6			12	234	134	100		102							
ОД.06	Астрономия	ДЗ	36					36	36				36						
ОД.07	Физическая культура	-ДЗ	117					117	3	114		51	66						
ОД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	-ДЗ	70					70	60	10		34	36	0	0	0	0	0	0
	Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	2ДЗ/1Э	467	6			18	443	337	106		221	222						
ОД.09	Обществознание	-ДЗ	114				6	108	88	20		68	40						
ОД.10	Естествознание	-ДЗ	241				6	235	185	50		119	116						
ОД.11	Информатика	-Э	112	6			6	100	64	36		34							
	Дополнительные дисциплины по выбору обучающихся	1ДЗ	123	0			0	123	93	30		51	72	0	0	0	0	0	0
ОД.12.01	Родной язык и родная литература	-ДЗ	123					123	93	30		51	72						
ОД.12.02	История родного края																		
	Промежуточная аттестация по циклу			18									18						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	7ДЗ/6Э	781	0	0	0	117	584	158	426	0	0	0	160	240	60	76	48	0
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	58				10	48	30	18				48					
ОГСЭ.02	История	ДЗ	58				10	48	34	14				48					
ОГСЭ.03	Психология общения	ДЗ	58				10	48	30	18				48					
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-1-1-1-ДЗ	206				6,8,8,8,4	172		172				32	48	30	38	24	
ОГСЭ.05	Физическая культура	2-2-2-ДЗ	206				6,9,7,8,4	172		172					48	30		24	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи/ Коммуникативный практикум	ДЗ	77				13	64	32	32				64					
ОГСЭ.07	Традиционная чеченская культура и этика/Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ДЗ	38				6	32	32					32					
	Промежуточная аттестация по циклу																		
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	1Каз	220	0	0	0	37	183	127	56	0	0	0	63	120	0	0	0	0
ЕН.01	Элементы высшей математики		104				12,5	87	59	28				63	24				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	-Каз№1	58				10	48	34	14				48					
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		58				10	48	34	14				48					
	Промежуточная аттестация по циклу																		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	6ДЗ/4Э	880	24	0	0	142	714	440	274	0	0	0	224	288	136	66	0	0
ОП.01	Операционные системы и среды	Э	64	6			10	48	30	18									
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ДЗ	58				10	48	34	14				48					
ОП.03	Информационные технологии	ДЗ	58				10	48	30	18				48					
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	-Э	188	6			16,14	152	76	76				80					
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	58				10	48	34	14				48					
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	-ДЗ	68				6	68	42	26						40	28		
ОП.07	Экономика отрасли	ДЗ	78				18	60	46	14						60			
ОП.08	Основы проектирования баз данных	Э	92	6			14	72	42	30									
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ДЗ	50				12	38	24	14								38	
ОП.10	Численные методы	ДЗ	58				10	48	30	18				48					
ОП.11	Компьютерные сети	Э	64	6			10	48	30	18									
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ДЗ	44				8	36	22	14						36			
	Промежуточная аттестация по циклу			24										12	12				
П.00	Профессиональный цикл	6ДЗ/7Каз/3Э/5Каз	2447	18	48	1044	223	1114	640	434	40	0	0	48	72	254	428	312	144
ПМ.00	Профессиональные модули	5ДЗ/7Каз/3Э/5Каз	2303	18	48	900	223	1114	640	434	40	0	0	48	72	254	428	312	144
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	1ДЗ/1Каз/2Э/1Эм	344	12	6	144	30	152	76	56	20	0	0	48	72	32		0	0
МДК.02.01	Технологии разработки программного обеспечения	Э	64	6			10	48	30	18									
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	Э	92	6			14	72	28	24	20								
МДК.02.03	Математическое моделирование		38			6	6	32	18	14						32			
УП.02	Учебная практика	Каз№2	72				72									72			

стр. 26
стр. 28
стр. 78
стр. 36

ПП.02	Производственная практика	ДЗ	72	
	Промежуточная аттестация по модулю	Экв	6	
ПМ.03	Ревьюирование программных модулей	1ДЗ/1Клп/1Экв	280	0
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	ДЗ	38	
МДК.03.02	Управление проектами		48	
УП.03	Учебная практика	Клз№3	36	
ПП.03	Производственная практика		72	
	Промежуточная аттестация по модулю	Экв	6	
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	1ДЗ/2Клп/1Экв	672	6
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	-/ДЗ	136	
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	-/Э	181	6
МДК.05.03	Тестирование информационных систем		163	
УП.05	Учебная практика	-/Клз№5	72	
ПП.05	Производственная практика	Клз№8	108	
	Промежуточная аттестация по модулю	Экв	12	
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	1ДЗ/2Клп/1Экв	663	0
МДК.06.01	Внедрение ИС	-/Клз№4	122	
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС		125	
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	-/Клз№5	140	
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	Клз№4	48	
УП.06	Учебная практика	ДЗ	108	
ПП.06	Производственная практика	Клз№8	108	
	Промежуточная аттестация по модулю	Экв	12	
ПМ.07	Совместное проектирование и автоматизация баз данных и серверов	1ДЗ/1Клп/1Экв	424	0
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных		102	
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	Клз№7	58	
УП.07	Учебная практика	ДЗ	108	
ПП.07	Производственная практика	Клз№8	144	
	Промежуточная аттестация по модулю	Экв	12	
	Промежуточная аттестация по модулю			18
ПДП.00	Преддипломная практика	1ДЗ	144	
	Промежуточная аттестация, всего ак.ч.			60
	Практика, всего ак.ч.			
	Самостоятельная работа, всего ак.ч.			
ВСЕГО:			5724	60
ГИА.06	Государственная итоговая аттестация		216	216
ИТОГО:		36ДЗ/4Клп/4/18Экв/3Экв	5940	276
Государственная итоговая аттестация (с 18 мая по 28 июня) - 216 ак.ч./6 нед				Всего в семестре
Выпускная квалификационная работа в форме дипломной работы (дипломного проекта)				

5. Комплексные формы промежуточной аттестации:

Семестр	Код	Наименование	Форма промежуточной аттестации
4	ЕН.01	Элементы высшей математики	Кдз№1
	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
5	МДК.02.03	Математическое моделирование	Кдз№2
	УП.02	Учебная практика	
6	МДК.03.02	Управление проектами	Кдз№3
	УП.03	Учебная практика	
	ПП.03	Производственная практика	
6	МДК.06.01	Внедрение ИС	Кдз№4
	МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	
7	МДК.05.03	Тестирование информационных систем	Кдз№5
	УП.05	Учебная практика	
7	МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Кдз№6
	МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	
7	МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	Кдз№7
	МДК.07.02	Сертификация информационных систем	
8	ПП.05	Производственная практика	Кдз№8
	ПП.06	Производственная практика	
	ПП.07	Производственная практика	

Условные обозначения:

з - зачёт

ДЗ - дифференцированный зачёт

Э - экзамен

Кэ - комплексный экзамен

Кдз - комплексный дифференцированный зачёт

Экв - экзамен квалификационный

физика 1-49, 2-72, (121ч)

химия 1-34, 2-44, (78ч)

биология 1-36

6. Практика

№	ПМ, в рамках которого проводится практика	Наименование практики	Условия реализации	Семестр	Продолжительность практики	
					неделя	ак.ч.
2	Осуществление интеграции программных модулей	Учебная	Концентрированно	5	2	72
		Производственная		6	2	72
3	Ревьюирование программных модулей	Учебная	Концентрированно	6	1	36
		Производственная		6	2	72
5	Проектирование и разработка информационных систем	Учебная	Концентрированно	7	2	72
		Производственная		8	3	108
6	Сопровождение информационных систем	Учебная	Концентрированно	7	3	108
		Производственная		8	3	108
7	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	Учебная	Концентрированно	8	3	108
		Производственная		8	4	144
Производственная преддипломная практика			Непрерывно	8	4	144
ИТОГО:					29	1044

Приложение № 2 к ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
«__» _____ 2021г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения

«Чеченский государственный колледж»

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Профиль получаемого
профессионального образования: технологический
*при реализации программы среднего
общего образования*

1 курс география 99.02.01 семестр 1-й 18мес.

Наименование учебной дисциплины, учебного курса, профессионального модуля, ФК, ФКС, ФКСД	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август					Итого				
	20 сем (лет)					21 сем (лет)				22 сем (лет)					23 сем (лет)					24 сем (лет)					25 сем (лет)					26 сем (лет)					27 сем (лет)					28 сем (лет)					29 сем (лет)					30 сем (лет)														
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																
ОД 01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ОД 02	Литература	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ОД 03	Историческая география	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ОД 04	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ОД 05	Введение	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																	
ОД 06	Английский язык																																																															
ОД 07	Физическая география	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ОД 08	Основы безопасности жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ОД 09	Обществознание	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																	
ОД 10	Гражданское общество	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	8	6	8	6	8	6	8	6	8	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6																	
ОД 11	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ОД 12	Родной язык и родная литература	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2																	
	История родного края																																																															
	Промышленная география																																																															
	Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине/модулю/курсу/курсу и специальности*																																																															
	Итого часов по плану учебной программы*	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36																	

Итого часов по плану учебной программы* 1476

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО
Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по Ахматовскому
району г. Грозного
И.А. Окуев
2021г.



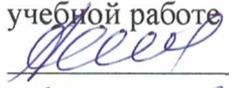
УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧРК
Гуноев И.С.
2021г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
подготовки выпускников по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
в 2022 году
очная форма обучения
Нормативный срок обучения
3 года 10 месяцев
Квалификация
специалист

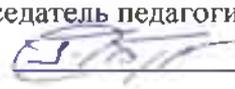
г.Грозный,
2021

СОГЛАСОВАНО

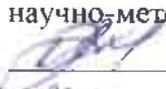
Заместитель директора по
учебной работе

 Л.Л. Асламбеков
«31» 08 2021 г.

РАССМОТРЕНО И УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета
колледжа

Протокол № 1 от 31.08.2021
Председатель педагогического совета
 И. С. Гуноев

Заместитель директора по
научно-методической работе

 З.А. Альтамирова
«31» 08 2021 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование ФГОС 09.12.2016г. № 1547

СОСТАВЛЕНО:

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные
системы и программирование, по программе подготовки специалистов среднего звена
экспертной комиссией в составе:

Заместитель директора по учебной работе	Л.Л. Асламбеков
Заместитель директора по научно-методической работе	З.А. Альтамирова
Председатель цикловой комиссии	Б.У. Межиева
Методист индустриального отделения	Д.Д. Матаева
Преподаватели профессионального цикла	А.А. Цуцаев З.С. Садыкова

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО:

Цикловой комиссией «Информатика и
вычислительная техника»

Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

ПЦК  Б.У. Межиева

Содержание

1	Пояснительная записка.....	4
1.	Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	7
1.1.	Область применения программы государственной итоговой аттестации.	7
1.2.	Цели и задачи государственной итоговой аттестации.....	10
2.	Структура и содержание государственной итоговой аттестации	11
2.1.	Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:	11
2.2.	Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации	11
3.	Условия реализации программы государственной итоговой аттестации.....	16
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
3.2.	Информационное обеспечение ГИА.	16
3.3.	Информационно-документационное обеспечение ГЭК.....	16
3.4.	Общие требования к организации и проведению ГИА.	17
3.5.	Кадровое обеспечение ГИА.....	17
4.	Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации	18
5.	Организация гиа выпускников с ограниченными возможностями здоровья	23
5.1.	Контрольно-измерительные материалы, оценочные средства.....	23
5.2.	Этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена.....	23
6.	Организация ГИА выпускников с ограниченными возможностями здоровья.....	26
	Приложения.....	26

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации (далее - Программа ГИА) выпускников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Чеченский государственный колледж по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776; 2015, № 26, ст. 3898; № 43, ст. 5976; 2016, № 2, ст. 325; № 8, ст. 1121; № 28, ст. 4741), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377; 2014, № 38, ст. 5069; 2016, № 16, ст. 2230), а также в целях реализации пункта 3 комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015 - 2020 годы, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 г. № 349-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 11, ст. 1629),

- Методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих и служащих (Письмо Минобрнауки №06-846 от 20.07.2015 г.);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования и "Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам в ГБПОУ Чеченский государственный колледж.
- Положения о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ Чеченский государственный колледж.
- Устава колледжа.

Целью государственной итоговой аттестации является:

- установление степени готовности обучающихся к самостоятельной деятельности;
- сформированности универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей колледжа и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;
- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки квалифицированных рабочих, служащих. Данная задача требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к государственной итоговой аттестации студентов. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Данная цель коренным образом меняет подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых универсальных и профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, является выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) в форме защиты дипломной работы и демонстрационного экзамена. Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником универсальных и профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС.

Задачи: мобилизация усилий всех субъектов образовательного процесса на выполнение требований стандарта; определение качества подготовки специалистов среднего звена по указанной специальности в ГБПОУ Чеченский государственный колледж; разработка рекомендаций по совершенствованию качества подготовки выпускников на основе анализа результатов ГИА выпускников и рекомендаций ГЭК.

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью обучения.

Цель проведения государственной итоговой аттестации: определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих, соответствующим требованиям ФГОС, готовности и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации (диплом о среднем профессиональном образовании).

Государственная итоговая аттестация выпускников, согласно "Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ Чеченский государственный колледж, проводится государственной экзаменационной комиссией по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и включает защиту выпускной квалификационной работы: выполнение выпускной практической квалификационной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает перечень необходимых для допуска на итоговую аттестацию документов, состав итоговой аттестации, темы и требования к выпускным практическим и экзаменационным работам, а также критерии оценки результата образования.

К программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям программам подготовки специалистов среднего звена создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить знания, умения и уровень освоенных компетенций. Фонд оценочных средств разработан и утвержден по согласованию с работодателями.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой комиссией общетехнических дисциплин по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утверждается директором колледжа после её обсуждения на заседании педагогического совета с обязательным участием председателей ГЭК и работодателей. Программа государственной итоговой аттестации согласовывается с заместителями директора колледжа по учебной и научно-методической работе, с представителями работодателей.

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Осуществление интеграции программных модулей.
3. Ревьюирование программных продуктов.
4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
5. Проектирование и разработка информационных систем.
6. Сопровождение информационных систем.
7. Соадминистрирование баз данных и серверов.
8. Разработка дизайна веб-приложений.
9. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.
10. Разработка, администрирование и защита баз данных.
11. Разработка, администрирование и защита баз данных (ПК):

Код	Наименование
ВПД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ВПД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВПД 3	Ревьюирование программных продуктов.
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ВПД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ВПД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ВПД 6	Сопровождение информационных систем.
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ВПД 7	Сoadминистрирование баз данных и серверов

ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.
ВПД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
ВПД 9	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения.
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
ВПД 10	Администрирование информационных ресурсов
ПК 10.1	Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

ПК 10.2	Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.
ВПД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных.
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование федеральному государственному образовательному стандарту, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.

Объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию: всего составляет 6 недель.

2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Вид: подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: 4 недели.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели.

Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников:

1. Согласно учебному плану основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование годовому календарному графику учебного процесса на 2021-2022 учебный год устанавливаются следующие этапы проведения государственной итоговой аттестации

2.

	Этапы подготовки и проведения ГИА	Ответственный	Сроки исполнения
1	Разработка тем выпускных квалификационных работ для выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	А.А. Цуцаев А.Р. Умаева М.М. Магомадов Л.М. Мусаева	сентябрь-декабрь
2	Руководство выполнением выпускных квалификационных работ выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	А.А. Цуцаев А.Р. Умаева М.М. Магомадов Л.М. Мусаева	январь-май
3	Организация и проведение государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	А.А. Цуцаев А.Р. Умаева М.М. Магомадов Б.У. Межиева	июнь

2.2. Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации

Организация выполнения студентами и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы) осуществляется в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в техникуме включает следующие этапы:

2.5 Содержание государственной итоговой аттестации

2.5.1. Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер. Перечень тем по ВКР разрабатываются преподавателями общетехнических дисциплин в рамках одного или нескольких профессиональных модулей; рассматриваются на заседаниях предметно-цикловых комиссий; утверждаются директором техникума после предварительного

положительного заключения работодателей.

Выпускник имеет право предложить на согласование собственную тему дипломной работы, предварительно согласованную с работодателем. Обязательным требованием для ВКР является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимся компетенций.

Закрепление темы выпускной квалификационной работы за студентами и назначение руководителей выпускной квалификационной работы осуществляется путем издания приказа по колледжу. Задание студенту на разработку темы выпускной квалификационной работы и индивидуальный календарный график выполнения выпускной квалификационной работы оформляются на бланках установленной формы (*приложения 1,2,3 к Программе*).

Тематика выпускной квалификационной работы должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в сферу технологического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- быть достаточно разнообразной для возможности выбора студентом темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями;
- быть составлена с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловой комиссии общетехнических дисциплин по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.
- Состав, объем и структура выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы

Для обеспечения единства требований к выпускной квалификационной работе студентов устанавливаются общие требования к составу, объему и структуре выпускной квалификационной работы.

Структура выпускной квалификационной работы включает в себя: введение, основную часть, заключение, литературу, приложения.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4 - 5 страниц.

Основная часть ВКР должна содержать две главы:

- первая глава - *теоретическая часть*,
- вторая глава - *практическая часть*, разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (при необходимости) в соответствии с логической структурой изложения.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Первая глава посвящается *теоретическим аспектам* изучаемого объекта и дисциплины ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме. В этой главе можно использовать статистические данные, построенные в таблицы и графики. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

проявлять к ней устойчивый интерес;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по выбранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

Работа над этим разделом (*практическая часть*) должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, чертежи, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является *заключение*, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список литературы. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 10), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, чертежей, программ, положений и т.п.

Объем ВКР должен составлять 30-40 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в MSWord, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

Структура оформления и готовности к сдаче ВКР, ВПКР,

Законченная выпускная квалификационная работа студента и прилагаемые к ней обязательные документы и материалы подшиваются в специальную папку, имеющую отверстия для скрепления листов.

Структура оформленной папки выпускной квалификационной работы включает:

1. Отзыв руководителя на ВКР. Отзыв вкладывается в прозрачный файл, не подшивается и не нумеруется.
 2. Рецензия на ВКР. Рецензия вкладывается в прозрачный файл, не подшивается и не нумеруется.
 3. Титульный лист выпускной квалификационной работы. Титульный лист - это первая страница ВКР, номер на странице не указывается.
 4. Задание на ВКР. Задание является второй страницей ВКР, номер на странице не указывается.
 5. Календарный план ВКР. Календарный план является оборотной стороной задания на ВКР, номер на странице не указывается.
 6. Содержание ВКР является третьей страницей ВКР, нумеруется. Далее все страницы основного текста работы нумеруются.
 7. Основной текст выпускной квалификационной работы, представленный введением, основной частью (главами и параграфами), заключением, списком использованных источников, и, при необходимости, приложениями.
 8. Доклад вкладывается в прозрачный файл, но не подшивается.
- Защита выпускных квалификационных работ.

Допуск к защите выпускной квалификационной работы

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (статья 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона РФ от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации») по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении учебной и производственной практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для допуска к защите дипломной работы студент предоставляет заместителю директора по учебной работе следующие документы:

- отзыв руководителя дипломной работы с оценкой (форма отзыва – *приложение 4*);
- рецензию, оформленную рецензентом, с оценкой (форма рецензии – *приложение 5*).

Предварительно выпускник должен пройти процедуру согласования дипломной работы с нормоконтролером (форма нормоконтроля – *приложение 6*).

Руководитель выпускной квалификационной работы, рецензент, нормоконтролер, консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите подписями на титульном листе пояснительной записки выпускной квалификационной работы. Заместитель директора техникума по учебной работе делает запись о допуске студента к защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы) также на титульном листе пояснительной записки выпускной квалификационной работы (форма титульного листа дипломной работы – *приложение 7*).

Допуск выпускника к защите выпускной квалификационной работы на заседание государственной экзаменационной комиссии осуществляется путем издания приказа по техникуму.

Защита выпускной квалификационной работы

1. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух

третьей ее состава.

2. Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику:

- продолжительность одного заседания не более 6 часов;
- в течение одного заседания рассматривается защита не более 8 дипломных работ;
- на защиту студентом ВКР отводится до 45 минут;

3. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента 10-15 минут, в течение которых студент кратко освещает цель, задачи и содержание ВКР с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;

- чтение секретарем отзыва и рецензии на выполненную выпускную квалификационную работу;

- объяснения студента по замечаниям рецензента;

- вопросы членов комиссии и ответы студента по теме ВКР и профилю профессии;

- представление портфолио достижений выпускника.

1. На каждого студента оформляется индивидуальный лист оценивания выполнения и защиты ВКР (форма оценочного листа – *приложение 8*).

2. На каждого студента оформляются оценочные показатели сформированности компетенций (форма оценочного листа – *приложение 9*).

3. Члены ГЭК фиксируют результаты экспертизы качества выполнения и защиты ВКР в специальных ведомостях (форма СВ защиты ВКР – *приложение 10*).

4. Руководитель выпускной квалификационной работы направляет на рецензию дипломную работу (проект) студента с указанием даты защиты работы (форма направления ВКР на рецензию – *приложение 11*).

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК.

В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР;
- признание квалификации;
- особые мнения студентами.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

3. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы Государственной итоговой аттестации предполагает наличие кабинета подготовки к ГИА. При подготовке к ГИА в колледже создаются все необходимые условия:

- оборудуется рабочее место для консультанта-преподавателя;
- оборудуются рабочие места для студентов;
- составляется график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- разрабатывается комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2. Информационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников техникума;
2. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ;
3. Федеральные законы и нормативные документы;
4. Стандарты по специальности;
5. Литература по специальности;
6. Периодические издания по специальности.

3.3. Информационно-документационное обеспечение ГЭК

В соответствии с Положением о проведении ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования Чеченского технологического техникума на заседания государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
- Приказ о закреплении тематики ВКР по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ;
- Приказ об утверждении состава ГЭК
- Приказ об организации ГИА выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Приказы о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности 09.02.07 Информационные системы

и программирование;

- Зачетные книжки студентов;

- Выполненные выпускные квалификационные работы (дипломные работы) студентов с письменным отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы.

3.4 Общие требования к организации и проведению ГИА

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном нормативными документами Министерства науки и образования Российской Федерации, Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Чеченском государственном колледже.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад студента (не более 10-15 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента.

При подготовке к ГИА студентам оказываются консультации руководителями ВКР, назначенными приказом по колледжу. Во время подготовки студентам может быть предоставлен доступ в Интернет.

Требования к учебно-методической документации: наличие Методических рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ студентами Чеченского государственного колледжа.

3.5 Кадровое обеспечение ГИА

3.5.1. Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие среднего и высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требование к квалификации членов государственных экзаменационных комиссий ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК), которая создается ГБПОУ Чеченский государственный колледж.

ГЭК формируется из преподавателей колледжа, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; представителей работодателей по профилю подготовки выпускников. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Кандидатура председателя ГЭК утверждается приказом учредителя, персональный состав ГЭК по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утверждается приказом по колледжу. Руководители выпускной квалификационной работы, нормоконтролеры, рецензенты, консультанты по отдельным частям, вопросам выпускной квалификационной работы также утверждаются приказом по колледжу.

4. Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации

При защите выпускной квалификационной работы оценивается:

- полнота раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;
- глубокая теоретическая проработка исследуемых вопросов на основе анализа используемых источников;
- аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- четкость выполнения дипломной работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление дипломной работы.

Итоговая оценка выпускника по решению Государственной экзаменационной комиссии выставляется с учетом уровня подготовки и критериев оценки по пятибалльной системе.

В критерии оценки уровня подготовки выпускника входят:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебным планом;
- уровень практических навыков;
- уровень освоения универсальных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи;
- соответствие содержания раскрытой темы отраслевой направленности;
- обоснованность, четкость и аргументированность изложения материалов в выпускной квалификационной работе и ответов при ее защите.

В критерии оценки входят следующие требования:

- правильность и полнота ответа;
- владение профессиональной терминологией;
- соблюдение норм делового этикета;
- качество выполненной квалификационной работы.

Оценка «отлично» выставляется, если:

- выпускная квалификационная работа соответствует утвержденной теме;
- в полном объеме разработан технологический процесс;
- наличие творческого решения научно-теоретических и практических задач;
- студент владеет универсальными и профессиональными компетенциями в рамках одного или нескольких профессиональных модулей;
- представлены результаты проведенных автором исследований и оценки ситуации, обоснованность выводов и предложений, их связь с выдвинутыми целями и задачами;
- работа оформлена в соответствии с требованиями.
- на защите студент проявляет глубокие знания темы, свободно ориентируется в задаваемых ему вопросах, проявляет умение защищать обоснованные в работе положения.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

- выпускная квалификационная работа соответствует утвержденной теме;
- в полном объеме раскрыты все разделы плана выпускной квалификационной работы;
- студент владеет универсальными и профессиональными компетенциями в рамках одного или нескольких профессиональных модулей;
- работа оформлена в соответствии с требованиями.
- в процессе защиты студент проявляет знание исследуемой темы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

- выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с утвержденной темой и в требуемом объеме;
- в выпускной квалификационной работе раскрыты все разделы плана;
- выпускная квалификационная работа показывает владение студентом универсальных и профессиональными компетенциями в рамках одного или нескольких профессиональных модулей;
- имеются замечания по оформлению работы;
- при защите студент проявляет знания в целом по теме, но затрудняется более глубоко обосновать те или иные положения, неполно отвечает на замечания руководителя и рецензента.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- выпускная квалификационная работа выполнена не в полном объеме, не раскрывает утвержденную тему;
- работа выполнена без учета требований к оформлению;
- нет внешней рецензии, отзыв руководителя имеет неудовлетворительную оценку.

Критерии	Показатели (Оценки)			
	«2»	«3»	«4»	«5»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена - необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах - проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.

Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Срок и	Работа сдана с опозданием (более 3х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

	<p>Большая часть работы списана одного либо сети Интернет. Авторский текст почти (или только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе студентом студент показать конспекты.</p>	<p>Самостоятельные либо отсутствуют, присутствуют только формально. Студент недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны источников.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по основным аспектам содержания работы.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Студент четко, обоснованно и выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора со студентом научный руководитель делает вывод о том, что достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе.</p>
Литература	<p>Студент совсем ориентируется в тематике, не назвать и кратко изложить содержание используемых Изучено менее 5 источников.</p>	<p>Изучено менее десяти источников. Студент слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Изучено более десяти источников. Студент ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Количество источников более 20. Все представленные в библиографии, использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.</p>
Защита работы	<p>Студент совсем ориентируется в терминологии работы.</p>	<p>Студент, в целом, содержанием работы, при этом ответах на вопросы членов ГЭК. неточности и ошибки толковании основных положений и работы, не имеет собственной точки на проблему исследования. показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов ГЭК, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Студент достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению ГЭК, хорошо (оценивается логика изложения, использования наглядности, терминологией и др.).</p>	<p>Студент уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с зрения ГЭК логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>

Общие показатели	<p>Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теорет. обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.</p>	<p>Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, неточности при формулировке теоретических выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть выполнена некачественно.</p>	<p>Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.</p>
------------------	---	--	---	--

5. Организация демонстрационного экзамена

5.1 Контрольно-измерительные материалы, оценочные средства

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

К организации и проведению демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия допускаются:

- сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве проведения корпоративного или регионального чемпионата.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации, не допускается оценивание результатов работ студентов и выпускников, участвующих в экзамене экспертами, принимавшими участие в их подготовке или представляющими одну с экзаменуемыми образовательную организацию. При этом, указанные эксперты имеют право оценивать работы других участников экзамена.

5.2 Этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена

Организационный этап

Для обеспечения организации и проведения демонстрационного экзамена Союзом «Ворлдскиллс Россия» по предложению региональных координационных центров Союза «Ворлдскиллс Россия» за 3 месяца до начала демонстрационного экзамена определяются главные эксперты на каждую площадку проведения экзамена из числа сертифицированных экспертов (далее Главный эксперт), при этом предпочтение отдается кандидатам, не занятым в системе среднего профессионального образования субъекта Российской Федерации, на территории которого проводится экзамен (*Приложение № 1*)

При непосредственном участии и по согласованию с Главным экспертом формируется Экспертная группа на каждую площадку проведения экзамена из числа экспертов. Количественный состав Экспертной группы по каждой компетенции определяется Главным экспертом, который ее возглавляет, если иное не предусмотрено решением Союза «Ворлдскиллс Россия» или уполномоченных им лиц.

На время проведения экзамена из состава Экспертной группы назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

За 6 месяцев до проведения демонстрационного экзамена Союз «Ворлдскиллс Россия» должен обеспечить разработку заданий экзамена, критериев оценки и инфраструктурных листов по всем компетенциям и опубликовать их в специальном разделе на официальном сайте www.worldskills.ru (*Приложение 2*)

Не менее чем за 2 месяца до начала экзамена ЦПДЭ формируется план мероприятий по подготовке и проведению экзамена, в том числе регламент проведения экзамена по каждой компетенции. Все документы в обязательном порядке согласовываются с Главным экспертом и доводятся до сведения членов Экспертной комиссии. Документы должны быть размещены на официальном сайте ЦПДЭ не позднее, чем за 1 месяц до начала экзамена.

Не менее чем за 2 месяца до планируемой даты проведения экзамена образовательные организации, принявшие решение о проведении демонстрационного экзамена, направляют в адрес ЦПДЭ список студентов и выпускников, сдающих демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия (*Приложение №3*)

ЦПДЭ организует регистрацию всех заявленных участников, а также обеспечивает заполнение всеми участниками личных профилей не позднее чем за два месяца до начала экзамена. При этом обработка и хранение персональных данных осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 года №152-ФЗ «О персональных данных».

За 2 дня до начала экзамена Главным экспертом проводится контрольная проверка площадки на предмет соответствия всем требованиям, фиксируется факт наличия необходимого оборудования. (*Приложение №4*)

Подготовительный этап

За 1 день до начала экзамена Экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования.

В указанный день осуществляется распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом (*Приложение №5*)

Инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее – ОТ и ТБ) для участников и членов Экспертной группы проводится Техническим экспертом под роспись (*Приложение №6*)

После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа по ОТ и ТБ участникам предоставляется время не более 2 часов на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование.

Все лица, находящиеся на площадке проведения экзамена должны неукоснительно соблюдать Правила и нормы ОТ и ТБ

Проведение основных мероприятий демонстрационного экзамена.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля (*Приложение №7*)

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу. При этом, ЦПДЭ должны быть предприняты все меры к тому, чтобы способствовать возвращению участника к процедуре сдачи экзамена и к компенсированию потерянного времени. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в установленном порядке.

Оформление результатов экзамена.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного

экзамена.

После всех оценочных процедур, проводится итоговое заседание Экспертной группы, во время которого осуществляется сверка распечатанных результатов с рукописными оценочными ведомостями.

Результатом работы Экспертной комиссии является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена.

Результаты демонстрационного экзамена

Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется автоматизировано. Посредством указанных сервисов осуществляется автоматизированная обработка внесенных оценок и/или баллов, синхронизация с персональными данными, содержащимися в личных профилях участников, и формируется электронный файл по каждому участнику, прошедшему демонстрационный экзамен в виде таблицы с указанием результатов экзаменационных заданий в разрезе выполненных модулей. Формы электронного файла и таблицы разрабатываются и утверждаются Союзом «Ворлдскиллс Россия»

6. Организация ГИА выпускников с ограниченными возможностями здоровья

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, могут подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы об образовании.

Приложение 1

Форма бланка заявления студента о закреплении темы и руководителя ВКР

Директору ГБПОУ ЧГК

И.С. Гуноеву

от студента _____

курса _____

группа № _____

профессия _____

(код, название)

Заявление

Прошу утвердить тему моей выпускной квалификационной работы

В качестве руководителя ВКР прошу назначить _____

(фамилия, имя, отчество, ученая степень/ звание, занимаемая должность)

Подпись студента _____ / _____

Дата _____ 20__ г.

Форма индивидуального задания на ВКР

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Л.Л. Асламбеков

«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студент ___ группы № ___ Профессия: _____

_____ шифр _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема: _____

Введение

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Приложение:

Руководитель ВКР: _____
(подпись) (расшифровка)

Норма контролер
графической части: _____
(подпись) (расшифровка)

г. Грозный 20__ г.

Оборотная сторона задания на ВКР

Индивидуальный график
выполнения выпускной квалификационной работы
и прохождения этапов ГИА

Образовательная программа по профессии _____

Ф.И.О. студента _____

Группа № _____

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения этапов работы	Отметка о выполнении	Подпись руководителя

Руководитель _____
(дата, подпись) (ФИО)

Исполнитель _____
(дата, подпись) (ФИО)

Форма отзыва руководителя ВКР

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

Отзыв
на выпускную квалификационную работу

Студента(ки): _____
(ФИО)

Отделение: _____ по специальности(профессии):

Группа № _____

На тему: _____

Объем выпускной квалификационной работы _____ страниц, в т. ч.:

- 1) количество страниц (листов) введения _____ л.
- 2) количество страниц (листов) приложений _____

Оценка _____

Руководитель: _____ « _____ » _____

20__ г.

(подпись)
(подпись)

(расшифровка)

(дата) __ г.

Форма рецензии на ВКР

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

Рецензия

на выпускную квалификационную работу

Студента(ки): _____
(ФИО)

Отделение: _____ по специальности(профессии):

Группа № _____

На тему: _____

Оценка _____

Рецензент: _____
(должность. Ф.И.О., полностью)

_____ « ____ » _____ 20__ г.

Форма листа нормоконтроля ВКР

Нормоконтроль
выпускной квалификационной работы

Тема ВКР: _____

Студент(ка): _____

№п/п	Объект	Параметры	Соответствует:+ Не соответствует:-
1	2	3	4
1.	Наименование Темы работы	Соответствует утвержденной приказом	
2.	Размер шрифта	14 – для основного текста, 16 - для заголовков: Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников	
3.	Название шрифта	Times New Roman	
4.	Междустрочный интервал	Полуторный	
5.	Абзац	10-10,25 мм	
6.	Поля(мм)	Левое-30, верхнее и нижнее-20, правое-10	
7.	Общий объем без приложений	25-40 (50 при наличии расчетной части) стр. машинописного текста	
8.	Объем введения	2-3 стр. машинописного текста	
9.	Объем основной части	20-25 стр. машинописного текста	
10.	Объем заключения	2-3 стр. машинописного текста	
11.	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру, без точки. На титульном листе номер страниц не проставляется, но учитывается при сквозной нумерации	
12.	Последовательность структурных частей работы	Титульный лист. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников. Приложения. Главам, параграфам и приложениям присваиваются порядковые номера. Содержанию, введению, заключению, списку использованных источников, порядковые номера не присваиваются	
13.	Оформление содержания	Содержание включает в себя введение, заголовки всех разделов, глав, параграфов, заключение, список использованных источников, приложения	
14.	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть (т.е. глава) начинается с новой страницы. Наименования, номер главы, приводятся с абзаца с прописной (заглавной	

		буквы). Точка в конце наименования не ставится. Главы разбиваются на соизмеримые параграфы в количестве не более 2-3	
15.	Структура основной части	2 главы, содержащие теоретическую и практическую часть	
16.	Оформление таблиц	Слово «Таблица» и ее номер располагается справа перед названием таблицы. Название таблицы располагается по центру страницы и предшествует самой таблице. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором дана ссылка на нее, на следующей странице или, при необходимости, в приложении к документу	
17.	Оформление ссылок	Ссылки по всему тексту должны быть одинаковые внутри текста в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника и номера страницы. В тексте работы должно содержаться не менее трех ссылок в рамках одного параграфа	
18.	Состав списков использованных источников	Библиографическое описание использованных источников осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.97-2016.	
19.	Наличие приложений	Обязательно. Общий объем приложений не должен превышать 10% от общего объема ВКР	

Нормоконтролёр _____

Форма титульного листа ВКР

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ

_____ УТВЕРЖДАЮ
(шифр) _____ Зам. директора по УР
_____ Л.Л. Асламбеков
(наименование профессии) «__» _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема работы:

Выпускник:

Группа № _____ Профессия: _____
_____ шифр _____

Работа выполнена _____ 20__ г. _____
(подпись выпускника)

Руководитель ВКР _____ (подпись) _____ (расшифровка) _____ (дата)

Председатель ГЭК _____ (подпись) _____ (расшифровка) _____ (дата)

Работа допущена к защите с оценкой: _____

Работа защищена с оценкой: _____

г. Грозный 20__ г.

Форма индивидуального оценочного листа выполнения и защиты ВКР

Индивидуальный оценочный лист выполнения и защиты
квалификационной работы

выпускной

Студента (тки) _____ группы _____

Профессии _____

ФИО _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Руководитель _____

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов (0-5)
	Оценка ВКР	
1	Аргументированное обоснование актуальности выбранной темы, четкость постановки цели и задач исследования	
2	Полнота привлеченного материала, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение логично вести исследование.	
3	Новизна исследования, теоретическая и практическая ценность полученных результатов исследования и рекомендаций	
4	Использование литературы: широкий спектр источников, актуальность источников	
5	Качество оформления работы	
6	Достоверность и обоснованность выводов по проведенному исследованию, их соответствие заявленной цели	
	Защита ВКР	
1	Логичность и системность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по результатам работы, их соответствие целевым установкам	
2	Использование демонстрационного материала, его презентабельность (наличие презентации)	
3	Научная аргументация и защита своей точки зрения	
4	Четкость и аргументированность позиции студента при ответе на вопросы членов ГЭК, на замечания руководителя и рецензента	
	Всего баллов	
	Итоговая оценка	

Максимальная итоговая оценка – 50 баллов

46-50 баллов – 5 «отлично»

36- 45 баллов – 4 «хорошо»

28- 35 баллов – 3 «удовлетворительно»

27 баллов и ниже – 2 «неудовлетворительно»

Председатель ГЭК _____ / _____ /

Заместитель председателя _____ / _____ /

Член ГЭК _____ / _____ /

Член ГЭК _____ / _____ /

Член ГЭК _____ / _____ /

Форма СВ. сформированности компетенций выпускников ВКР

Оценочные показатели сформированности компетенций

Объекты оценивания	Оценочные показатели <i>Источники подтверждения освоения компетенций: Рецензия ВКР, отзыв руководителя ВКР, портфолио, в том числе аттестационные листы по практике, характеристики руководителей по практике от предприятия, дипломы, благодарственные письма, сертификаты и др.</i>	Отметка об освоении
УК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Активность в освоении учебной программы и программы практики; добросовестное отношение к выполнению обязанностей в процессе обучения и прохождения практики	
УК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Рационально планирует и организует рабочее время; соблюдает трудовую дисциплину; своевременно сдает отчетность; выполняет профессиональные задачи в соответствии со стандартами предприятия и правилами техники безопасности; дает аргументированную оценку результатам своей деятельности; выявляет профессиональные проблемы; корректирует свою деятельность в соответствии с выявленными проблемами	
УК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Самостоятельно принимает решения в ситуациях, которые регламентируются стандартами предприятия в соответствии со своими должностными обязанностями; предлагает и аргументировано обосновывает пути решения нестандартных ситуаций; корректирует собственные действия в случае ошибочного решения ситуации	
УК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Использует различные источники информации, включая электронные и Интернет - ресурсы; анализирует различные источники информации в соответствии с поставленным заданием; самостоятельно обобщает информацию и делает выводы в соответствии с поставленным заданием; критически оценивает полученную информацию	
УК 5. Использовать информационно-коммуникационные	Использует ИКТ для поиска информации; оформляет документацию, рабочие материалы в соответствии с поставленными требованиями с	

технологии в профессиональной деятельности.	использованием соответствующих программных продуктов; использует профессиональные программные продукты для выполнения заданий	
УК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Соблюдает этические нормы и правила делового этикета в общении с потребителями, коллегами, руководством, преподавателями; выстраивает общение с потребителями, коллегами на основе стандартов предприятия; демонстрирует способность к конструктивному решению конфликтных ситуаций	
УК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Осуществляет самоанализ и корректирует результаты собственной работы; своевременно оказывает помощь членам команды при выполнении профессиональных задач	
УК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Проявляет активность в освоении новых видов профессиональной деятельности	
УК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; адаптируется к стандартам профессиональной деятельности при работе на различных предприятиях	

Форма сводной ведомости экспертизы качества выполнения и защиты ВКР
Сводная ведомость экспертизы качества выполнения и защиты ВКР

Профессии _____

№ п/п	ФИО	Оценка ВКР						Защита ВКР				
		Аргументированное обоснование актуальности выбранной темы,	Полнота привлеченного материала, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение	Новизна исследования, теоретическая и практическая	Использование литературы: широкий спектр источников (нормативно – правовые акты, учебная и специальная	Качество оформления работы (титульного листа, графических	Достоверность и обоснованность выводов по проведенному	Логичность и системность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по	Использование демонстрационного материала,	Научная аргументация и защита своей точки зрения	Четкость и аргументированность позиции студента при ответе на вопросы членов ГЭК, на	ИТОГ

Председатель ГЭК _____ / _____ /
 Заместитель председателя _____ / _____ /
 Член ГЭК _____ / _____ /
 Член ГЭК _____ / _____ /
 Член ГЭК _____ / _____ /
 Секретарь ГЭК _____ / _____ /

Форма направления ВКР на рецензию

Форма направления на рецензию выпускной квалификационной работы

Рецензенту _____

Направляю Вам на рецензию дипломный проект (работу) студента _____

Профессии _____ ГБПОУ ЧГК

на тему: _____

Защита работы состоится «___» _____ 20__ г.

Рецензия должна быть представлена в Государственную аттестационную комиссию не позднее «___» _____ 20__ г.

(подпись) (ФИО)

Министерство образования и науки Чеченской Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Чеченский государственный колледж»

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол №1 от 31.08.21г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
« ____ » _____ 2021г.

РАССМОТРЕНО
на Совете родителей
Протокол № 1 от 31.08.2021г.

РАССМОТРЕНО
на Студенческом совете
Протокол № 1 от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

на период 2020 - 2024 гг.

по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	4
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	9
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	11
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации.</p> <p>Конвенции по правам ребенка</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304).</p> <p>Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно – технических, вентиляционных систем и оборудования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28.02.2018г. № 142.</p> <p>Единой Концепции духовно-нравственного воспитания и развития подрастающего поколения в Чеченской Республике от 14.02.2013г.</p> <p>Устава ГБПОУ «Чеченский государственный колледж»</p>
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих на практике
Сроки реализации программы	10 месяцев
Исполнители программы	Координацию деятельности по реализации Программы осуществляет директор колледжа, заместитель директора по воспитательной работе. Практическую работу осуществляет педагогический коллектив колледжа: преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп, библиотекарь, руководитель физвоспитания, преподаватель ОБЖ, старший воспитатель по духовно-нравственному воспитанию, мастера производственного обучения, члены Студенческого совета, представители Родительского совета, представители организаций – работодателей.

Рабочая программа воспитания является частью основной профессиональной образовательной программы (программа подготовки квалифицированных специалистов, далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Одним из результатов реализации Программы должно стать приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, традиционным духовным ценностям Чеченской Республики в соответствии с Единой Концепцией духовно-нравственного воспитания и развития подрастающего поколения в ЧР, правилам и нормам поведения в современном обществе. Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС:

- готовность к саморазвитию;
- мотивация к познанию и обучению;
- ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- активное участие в социально-значимой деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к	ЛР 4

формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности ¹ (при наличии)	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями ² (при наличии)	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 16

¹ Разрабатывается ФУМО СПО.

² Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 17
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса ³ (при наличии)	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 19
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 20
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 21

Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы⁴

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОП. 01 Операционные системы и среды	ЛР 1-8,11-12
ОП. 02 Архитектура аппаратных средств	ЛР 1-8,11-12
ОП. 03 Информационные технологии	ЛР 1,13,14,21
ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 7,9,20
ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 1-8,11-12
ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1-8,11-12
ОП.07 Экономика отрасли	ЛР 13-18
ОП. 08 Основы проектирования баз данных	ЛР 13-21
ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ЛР 1-8,11-12

³ Блок разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

⁴ Таблицу образовательная организация заполняет самостоятельно в соответствии с учебным планом.

ОП. 10 Численные методы	ЛР 1-8,11-12
ОП. 11 Компьютерные сети	
ОП. 12 Менеджмент в профессиональной деятельности	ЛР 1-8,11-12
ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей	ЛР 1-8,11-12
ПМ. 03Ревьюирование программных модулей	ЛР 13-21
ПМ. 05 Проектирование и разработка информационных систем	ЛР 13-21
ПМ. 06 Сопровождение информационных систем	ЛР 1-8,11-12
ПМ. 07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	ЛР 1-8,11-12

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой и осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;

- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Показатели внутренней оценки качества условий, созданных для воспитания обучающихся, и эффективности реализации рабочей программы воспитания отражены в таблице 1.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников колледжа, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде колледжа и к электронным ресурсам.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы. Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ ЧГК.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания в ГБПОУ ЧГК укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора колледжа, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно - воспитательной работе, социального педагога, старшего воспитателя по ДНВ, педагога-психолога, кураторов учебных групп, преподавателей, мастеров производственного обучения, библиотекаря, руководителя физвоспитания. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Обеспечение воспитательной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется в специальных помещениях в соответствии с п. 6.1. ПООП.

ГБПОУ ЧГК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами: библиотека, актовый зал, спортивный зал со спортивным инвентарем, учебные мастерские, аудитории, кабинет психолога, кабинет социального педагога, кабинет старшего воспитателя по ДНВ.

ГБПОУ ЧГК самостоятельно определяет место проведения мероприятий воспитательной работы, отраженных в календарном плане.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации и в социальной сети Инстаграм на официальной странице колледжа.

Таблица 1. Оценка результативности воспитательной работы

№ п/п	Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица измерения	Значение показателя учебной группы			
			на 1 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе	на 4 курсе
1.	Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания обучающихся					
1.1.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне района, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.				
1.2.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне колледжа, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.				
1.3.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне учебной группы, в которых участвовали более половины обучающихся учебной группы	ед.				
1.4.	Количество творческих объединений в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.				
1.5.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих объединениях от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.6.	Количество спортивных и физкультурно-оздоровительных секций и т.п. в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.				
1.7.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.8.	Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» проведенные в учебном году воспитательные мероприятия, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.9.	Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной или др. комиссиях, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.10.	Доля обучающихся, принявших участие в анкетировании по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.11.	Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность качеством обучения, от общей численности	%				

	обучающихся в учебной группе					
1.12.	Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.13.	Доля родителей (законных представителей) обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности родителей обучающихся в учебной группе	%				
1.14.	Доля преподавателей, работающих в учебной группе, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности преподавателей, работающих в учебной группе	%				
1.15.	Доля обучающихся, участвовавших в добровольном социально-психологическом тестировании на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, от общей численности обучающихся группы	%				
2.	Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся					
2.1.	Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неуважительной причине от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.2.	Средний балл освоения ППСЗ по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии)	1,0-5,0 балл				
2.3.	Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.4.	Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы	чел.				
2.5.	Количество участников, выступивших с докладами на научно-практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе	чел.				
2.6.	Средний % заимствований при выполнении курсовой работы (проекта) обучающимися учебной группы	%				

2.7.	Средний % заимствований при выполнении ВКР обучающимися учебной группы	%				
2.8.	Доля обучающихся, получающих именную стипендию от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.9.	Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней сессии от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.10.	Доля обучающихся, получивших отметку «отлично» и положительный отзыв работодателя по преддипломной практике от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.11.	Доля обучающихся, получивших минимальный разряд при сдаче квалификационного экзамена по модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.12.	Доля обучающихся, получивших повышенный разряд при сдаче квалификационного экзамена по модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.13.	Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.14.	Доля обучающихся, получивших призовые места лучивших медальоны) на чемпионатах WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.15.	Доля обучающихся, сдавших ДЭ на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.16.	Доля обучающихся, сдавших ДЭ на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.17.	Количество обучающихся в учебной группе, получивших в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно»	чел.				
2.18.	Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного	%				

	уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе					
2.19.	Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.20.	Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе	%				
2.21.	Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы	%				
2.22.	Доля положительных отзывов преподавателей учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов преподавателей учебной группы	%				
2.23.	Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля	чел.				
2.24.	Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе	чел.				
2.25.	Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год	ед.				
2.26.	Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий	чел.				

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по направлению подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники (группа)	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
01.09	Праздник, посвящённый 1 сентября. «Урок мира» в группах	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	1-3, 12,15,21
02.09	Класные часы ко Дню Чеченской Республики	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	1-3, 12,15
	Класные часы ко Дню окончания Второй Мировой войны:	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы преподаватель истории	1,2,5
03.09	Мероприятие к Всемирному Дню солидарности в борьбе с терроризмом	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Старший воспитатель по ДНВ Кураторы	1-3,15
09.09.	Класные часы по профилактике употребления наркотиков, алкоголя, табака и других ПАВ	ИС-918	Актовый зал Аудитории Кабинет психолога ЧГК	Зам.директора по УВР Психолог Социальный педагог Кураторы	9,15,20

16.09	Мероприятия ко Дню Чеченской женщины	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог–организатор Кураторы	11,12,15
17.09	Формирование социального паспорта группы	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Психолог Социальный педагог Кураторы	7,15
18.09	Формирование актива группы	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Кураторы	7,12,15,21
в течение месяца	Адаптация студентов нового набора в колледже, ознакомление с профессией, введение в специальность.	ИС-918	Актовый зал Аудитории Мастерские Кабинет психолога ЧГК	Зам.директора по УВР Психолог Социальный педагог Кураторы	7,12,15,21
в течение месяца	Беседы со студентами о гражданской ответственности	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Кураторы	1-3,7,15
в течение месяца	Выборы родительского совета группы	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Социальный педагог Кураторы	6,7,15,21
в течение месяца	Отчетно-перевыборная конференция Студенческого актива. Выбор актива Студенческого совета	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	7,15,21
в течение месяца	Создание волонтерского поискового объединения обучающихся. Организация работы волонтерской поисковой группы обучающихся	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог–организатор Кураторы	7,15,21
в течение	Организация работы творческих коллективов. Вовлечение обучающихся в работу театральных кружков, студий, клубов по интересам	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР	7,15,21

месяца				Педагог– организатор Кураторы	
в течение месяца	Анкетирование «Почему я выбрал свою профессию»	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	15,16
23.09	Мероприятия, посвященные Дню профтехобразования	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	1-3,15
ОКТАБРЬ					
05.10	Мероприятия ко Дню учителя	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	7,11,15
07.10	Групповое собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	13,15,21
14.10	Мероприятия по профилактике экстремизма	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР.Старший воспитатель по ДНВ Кураторы	1-3,15
21.10.	Классные часы по экологическому воспитанию	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	10,11,15,19
08.10	День памяти жертв политических репрессий: классный час, беседа, дискуссия, студенческая конференция	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Кураторы	1,2,5
НОЯБРЬ					
03.11	Мероприятия, посвященные Дню народного единства	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог– организатор Кураторы	1-3,5,15
08.11	Классные часы ко Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников ОВД России	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог– организатор Кураторы	1,2,5

В течение месяца	Классные часы по пропаганде здорового образа жизни	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог– организатор Кураторы	9,15,20
28.11	Мероприятия, посвященные Дню матери	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог– организатор Кураторы	6,11,12,15,21
ДЕКАБРЬ					
02.12	Групповое собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Кураторы	13,15,21
03.12	Классные часы ко Дню неизвестного солдата	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	1,2,5
03.12	Мероприятия, посвященные Международному дню инвалидов	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР. Педагог – организатор Социальный педагог Кураторы	3
	Мероприятия, посвященные Дню добровольца (волонтера)	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Социальный педагог Кураторы	2,7,12
09.12 12.12	Мероприятия, посвященные Дню Конституции РФ, Дню Героев Отечества. Всероссийская акция «Мы – граждане России!»	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	1-3,15
23.12	Мероприятия по профилактике правонарушений	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Старший воспитатель по ДНВ Социальный педагог Кураторы	1-3,11,15

ЯНВАРЬ					
20.01	Классные часы по пропаганде здорового образа жизни	ИС-918	Аудитории ЧГК	Педагог– организатор Руководитель физ. воспитания Кураторы	9,15,20
25.01	Мероприятия посвященные Дню российского студенчества	ИС-918	Актовый зал	Зам.директора по УВР Педагог –организатор Кураторы	2,7,12
27.01	Классные часы ко Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Педагог –организатор Кураторы преподаватель истории	1,2,5
ФЕВРАЛЬ					
В течение месяца	Родительское собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	10,11,15,19
10.02	Классные часы по экологическому воспитанию	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	9,15,20
17.02	Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	5-6,15
МАРТ					
07.03	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню 8 Марта	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	6,11,12,15,
10.03	Классные часы по профилактике правонарушений	ИС-918	Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Старший воспитатель по ДНВ Социальный педагог Кураторы	1-311,,15

17.03	Мероприятия ко Дню Конституции ЧР	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	1-3,15
31.03	Классные часы по пропаганде здорового образа жизни	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	9,11,15,20
АПРЕЛЬ					
14.04	Мероприятия, посвященные Дню мира в Чеченской Республике	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Педагог– организатор Кураторы	1-3,11, 15
21.04	Мероприятия, посвященные Дню чеченского языка	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР.Педагог– организатор Преподаватель чеченского языка. Кураторы	5,8,11,15
МАЙ					
05.05	Мероприятия, посвященные Дню Победы	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР Педагог– организатор Кураторы	6,15
В течение месяца	Классные часы по профилактике безопасного поведения на водных объектах Классные часы по профилактике безопасного дорожного движения	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы Преподаватели БЖ	9,15
ИЮНЬ					
В течение месяца	Групповое собрание	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	13,15
10.06	Классные часы, посвященные Дню России	ИС-918	Аудитории ЧГК	Кураторы	5,11,15
16.06	Мероприятия, посвященные пропаганде экстремизма и терроризма	ИС-918	Актовый зал Аудитории ЧГК	Зам.директора по УВР.Старший воспитатель по ДНВ Кураторы	1-3,15

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 31 основные категории и понятия философии;
- 32 роль философии в жизни человека и общества;
- 33 основы философского учения о бытии;
- 34 сущность процесса познания;
- 35 основы научной, философской и религиозной картин мира;
- 36 об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- 36 о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины Максимальная учебная нагрузка – 58 часа, в том числе: обязательная часть – 48 часов; вариативная часть – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	58
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	48
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	10
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме	
4 семестр - зачет	-

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	
Раздел 1.	Философия и ее смысл, функции и роль в обществе	4	У1, 31, 32
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание лекции	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия философии, ее функции. 2. Предмет, задачи философии. 		
	Практические занятия Роль философии в жизни человека и общества»	1	
Раздел 2.	От античной философии к философии средних веков	8	У1, 31, 32
Тема 2.1. Античная философия	Содержание лекции	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Милетская школа. Гераклит. Пифагор. Элейская школа. 2. Атомисты. Софисты и Протагор. 3. Сократ: ориентация на человека. 		
	Практические занятия <ol style="list-style-type: none"> 1. Мир идей Платона. 2. Аристотель: классификация наук. 	1	
Тема 2.2. Философия средних веков	Содержание лекции	2	У1, 31, 32, 34, 35
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности формирования средневековой философии. 2. Теоцентризм. 		
	Практические занятия <ol style="list-style-type: none"> 1. Креационизм . 2. Патристика 3. Схоластика 	1	

Раздел 3.	От философии эпохи Возрождения до Нового и новейшего времени	12	У1, 33, 34, 36
Тема 3.1. Эпоха Возрождения в философии. Философия Нового времени	Содержание лекции 1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. 2. Особенности философии Нового времени: рационализм в теории познания.	2	
	Практические занятия 1. Особенности философии Нового времени: эмпиризм в теории познания. 2. Немецкая классическая философия.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Реферат Этапы работы 1. Выбор темы. 2. Подбор и первоначальное ознакомление с литературой и другими источниками информации, необходимыми для реферата. 3. Составление первоначального варианта плана реферата, утверждение и согласование его	4	
	с преподавателем. 4. Изучение литературы, действующей законодательной базы, имеющейся практики и других источников, относящихся к теме реферата. 5. Сбор и обработка фактического материала. Корректировка плана реферата. 6. Обработка и анализ имеющейся информации, формулирование выводов и рекомендаций. 7. Окончательное оформление готового материала реферата, согласно требованиям к оформлению текстовых документов. 8. Предоставление полностью готовой работы преподавателю. 9. Подготовка выступления по реферату. Публичное выступление по теме реферата (защита). Темы рефератов на выбор: «Жизнь и философская деятельность И.Канта», «Этическое учение И.Канта», «Критическая философия» И.Канта, «Жизнь и философская деятельность Гегеля», «Философия природы Гегеля», «Система и метод философии Гегеля», «Жизнь и философская деятельность Фейербаха», «Антропологический материализм Фейербаха».		

Тема 3.2. Современная философия	Содержание лекции 1. Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм.	2	У1, 32, 33, 34, 36
	Практические занятия 1. Зарождение русской философии и ее особенности.	1	
Раздел 4.	Человек, как главная философская проблема	16	У1, 32, 34, 36
Тема 4.1. Философская антропология	Содержание лекции Теории о происхождении человека как общественного существа.	2	
	Практические занятия Индивид, личность, индивидуальность	1	
Тема 4.2. Исследование сознания человека в философии	Содержание лекции 1. Основные сущностные характеристики сознания человека в философии. 2. Активный и творческий характер сознания.	2	У1, 33, 34, 36
	Практические занятия Философия бессознательного. Философия З. Фрейда, К. Юнга.	0	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат Этапы работы Выбор темы. 1. Подбор и первоначальное ознакомление с литературой и другими источниками информации, необходимыми для реферата. 2. Составление первоначального варианта плана реферата, утверждение и согласование его с преподавателем. 3. Изучение литературы, действующей законодательной базы, имеющейся практики и других источников, относящихся к теме реферата.	2	

	<p>4. Сбор и обработка фактического материала. Корректировка плана реферата.</p> <p>5. Обработка и анализ имеющейся информации, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>6. Окончательное оформление готового материала реферата, согласно требованиям к оформлению текстовых документов.</p> <p>7. Предоставление полностью готовой работы преподавателю.</p> <p>8. Подготовка выступления по реферату. Публичное выступление по теме реферата (защита).</p> <p>Темы рефератов на выбор:.</p> <p>«Биография З. Фрейда», «Биография К. Юнга», «Рецензия на одну из книг З. Фрейда»,</p> <p>«Основные идеи психоанализа З. Фрейда, К. Юнга», «Философские взгляды З. Фрейда».</p>		
Тема 4.3. Проблемы специфики человеческого бытия	Содержание лекции	2	У1, 33, 34, 36
	<p>1. Марксистская философия в соотношении биологического и социального в человеке.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Фундаментальные характеристики человека: несводимость, невыразимость, неповторимость, незаменимость.</p> <p>2. Философская онтология.</p>	0	
Раздел 5.	Социальная и духовная жизнь человека	12	У1, 33, 34, 36
Тема 5.1. Философия и религия. Философия в научной картине мира	Содержание лекции	2	
	<p>1. Исторические типы взаимоотношений человеческого и божественного. Понятие и сущность религии.</p> <p>2. Взаимосвязь религии и философии как сфер духовной жизни человека</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Понятие философии науки.</p> <p>2. Эмпирический и теоретический уровни научного познания</p> <p>3. Философия между религией и наукой.</p>	0	

Тема 5.2. Философия в культуре и искусстве	Содержание лекции 1. Понятие культуры и ее взаимосвязь с философией. 2. Культура и цивилизация в философии.	2	У1, 32, 36
	Практические занятия 1. Понятие и сущность искусства. 2. Эволюция взаимосвязи искусства и философии	0	
Тема 5.3. Философия и кризис современной цивилизации	Содержание лекции Происхождение и сущность глобальных проблем цивилизации.	2	У1, 36, 37
	Практические занятия Решения глобальных проблем человечества и выход из кризиса современной цивилизации в философии.	0	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, видеопроектор.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор.

Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru

1. Основы философии (21-изд), Горелов А.А., 2020

2. Черников М.В. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Черников М.В., Перевозчикова Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018.— 228 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30853.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература:

1. Нестер Т.В. Основы философии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нестер Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67703.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Основы философии [Электронный ресурс]: курс лекций/ — Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, ЭБС «IPRbooks»

Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Консультирование посредством электронной почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
3. Windows 7
4. Microsoft Office 2007
5. Microsoft Office 2003

1. Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>

2. Сайт журнала «Вопросы философии» – <http://vphil.ru>

3. Сайт «Цифровая библиотека по философии» – <http://filosof.historic.ru>

4. Сайт «Библиотека Максима Мошкова», раздел «Философия» – <http://lib.ru/FILOSOF>

5. Сайт «Философский портал. Philosophy.ru» – <http://www.philosophy.ru>

6. Сайт «Все о философии» – <http://www.filosofa.net>

7. Электронная библиотека Института философии – РАН <http://iph.ras.ru/elib.htm>

8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов – <http://window.edu.ru/library>

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы текущего контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
– У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Текущий контроль знаний и умений обучающихся (устный опрос, тестирование). Промежуточный контроль знаний и умений обучающихся (тестирование). Итоговая аттестация обучающихся (зачет).
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - З1 основные категории и понятия философии; - З2 роль философии в жизни человека и общества; - З3 основы философского учения о бытии; - З4 сущность процесса познания; - З5 основы научной, философской и религиозной картин мира; - З6 об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - З6 о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. 	Текущий контроль знаний и умений обучающихся (устный опрос, тестирование). Промежуточный контроль знаний и умений обучающихся (тестирование). Итоговая аттестация обучающихся (зачет).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ___ » _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.02 История
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02История

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональных задач
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной программы	58
Всего занятий	48
в том числе:	
практические занятия	14
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Итоговая аттестация в форме дифференцирования зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины О Г С Э . 0 2 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	4	2
	1. Наследие 20 века и перспективы развития современной цивилизации.	2	
Раздел 1. Глобальная политика и экономика в современном мире	2. Постсоветская Россия. Проблемы и перспективы развития. Тенденции развития и вызовы современной цивилизации.	2	2
	Практическое занятие	24	
Тема 1.1. Мировая экономика.	Содержание учебного материала	12	2
	1. Глобальные проблемы и стратегии их решения	2	
	2. Ключевые регионы мира. ЕС, США, Китай.	2	2
	3. Глобализация мировой экономики	2	
	4. Роль России в мировой экономике	2	2
	5. Модернизация машиностроения и роль НТП в мировой экономике	2	
	Практическое занятие	2	2
	Самостоятельная работа	9	
Тема 1.2. Мировая политическая система	Содержание учебного материала	12	2
	«Новый мировой порядок». Проблемы и перспективы развития однополюсной		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	политической системы.		2
	1. Современная геополитика	2	
	2. Система международных отношений в 21 веке (саммиты, форумы и встречи на высшем уровне)	2	
	3. Локальные и региональные конфликты рубеже 20-21 веков. Югославия. Ирак. Арабо-Израильский конфликт. Арабская весна 2010 г.	2	
	4. Россия в системе современных международных отношений.		
Раздел 2. Культура рубежа 20-21 вв.		20	
Тема 2.1. Социокультурная ситуация в	Содержание учебного материала		1
	1. Социокультурные аспекты глобализации.	2	
	2. Проблемы вестернизации и американизации.	2	
	3. Проблемы сохранения национальных традиций и ценностей в российской культуре.	2	
	4. Наука и образование в современном мире.	2	
	5. Современное искусство – новые жанры, новые темы, новые проблемы.	2	
	Практическое занятие	2	
	Самостоятельная работа	8	
	6. Религия и церковь в современной цивилизации. Проблемы межконфессионального диалога.	2	
Тема 2.2. Современное международное право	Содержание учебного материала	8	2
	1.Международное право и его виды.	4	
	2.Международные суды и их роль в межгосударственном сотрудничестве.	4	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ философии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя;
- доска;
- наглядные пособия;
- справочная литература; - стенды, плакаты;
- комплект учебно-методической документации; - мультимедийная технология.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru

1. История (для всех специальностей СПО), Артемов В.В., 2020

2. Готовые домашние задания с решениями и ответами к учебному пособию: Алексашкина Л.Н. 11 класс. Россия и мир в XX - начале XXI века. Учебник. - М. Просвещение, 2019.

3. Загладин Н.В. Всеобщая история. XX век. Учебник для 11 класса. – М., 2020.

4. Книга для учителя Обществознание. 10 класс. Человек в глобальном мире. Ионин Л.Г. - М., Просвещение, 2019

5. Международная экономическая интеграция: Учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. Н.Н. Ливенцева. – М.: Экономистъ, 2018.

6. Методическое пособие. 11 класс Глобальный мир в XXI веке. Обществознание: Поляков Л.В. - М., Просвещение, 2019

7. Обществознание. Глобальный мир в XXI веке. Электронное приложение к учебнику. 11 класс. - М., Просвещение, 2020

8. Россия и мир в 20-21 веке. Алексашкина Л.Н., Данилов А.А., Косулина Л.Г. – М., Просвещение, 2019.

Интернет-ресурсы

1. Библиотека Гумер - гуманитарные науки

<http://www.gumer.info/>

2. Библиотека думающего о России

<http://www.patriotica.ru>

3. Библиотека исторической и философской литературы <http://istmat.ru>

4. Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

<http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение компетентностно-ориентированных заданий, - тесты, - контрольная работа <p>Итоговый контроль: - зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
«___» _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.03 Психология общения
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 48 часов ;
- самостоятельная работа обучающегося - 10 часов.

1.4 Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами и лицами с ОВЗ:

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами и лицами с ОВЗ:

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Демонстрация уже выполненного задания (например, решенная математическая задача);
- Близость к студентам во время объяснения задания;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов обучающихся;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Свести к минимуму наказания за невыполнение задания; ориентироваться более на позитивное, чем негативное;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений;
- Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа ⁶³	10
Промежуточная аттестация	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения			
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание 1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	16	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание 1. Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
Тема 1.3. Средства общения	Содержание 1. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.		
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание 1. Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание 1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия		
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная)	Содержание 1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.		

сторона общения)	Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание 1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Деловое общение			
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание 1. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	14	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание 1. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.		
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание 1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Конфликты в деловом общении			
Тема 3.1. Конфликт его сущность	Содержание 1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.	16	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.2.	Содержание		

Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	5	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	Содержание		
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Стресс и его особенности	Содержание		
	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<p>Примерная тематика практических занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Круг общения». • Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения. • Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия» • Диагностический инструментарий: • «Ваши эмпатические способности». • Анализ результатов тестирования. • Деловая игра «Я Вас слушаю». • Самодиагностика по теме «Темперамент» • Диагностический инструментарий: • «Типы темперамента». • Анализ результатов тестирования. • Деловая игра «Переговоры» • Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»: • Диагностический инструментарий: <p>Примерная В том числе практических занятий</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Стратегия поведения в конфликтах». 			

<ul style="list-style-type: none"> • Анализ своего поведения на основании результатов диагностики. • Деловая игра «Пресс-конференция». • Самодиагностика по теме «Стресс его особенности» • Диагностический инструментарий: • «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях». • Анализ результатов тестирования 		
Промежуточная аттестация	2	
Всего:	58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Печатные издания:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru

2. Жарова М.Н. Психология общения –М.: ОИЦ «Академия», 2019.

1. Абельская Р. Ш. Психология общения для it-специальностей. Учебное пособие. М.: Юрайт. 2019. 112 с.

2. Бороздина Г. В., Кормнова Н. А. Психология общения. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2018. 464 с.

3. Садовская В. С., Ремизов В. А. Психология общения. Учебник и практикум для СПО. М.: Юрайт. 2019. 170 с.

4. Самыгин С. И., Столяренко Л. Д., Гафиатулина Н. Х. Психология делового общения. Учебное пособие. М.: Феникс. 2020. 298 с.

5. Столяренко Л. Д., Самыгин С. И. Психология общения. Учебник для колледжей. М.: Феникс. 2020. 318 с.

6. Черепанов В.А. Психологические приемы общения в юридической деятельности // Юрист. 2018. N 19. С. 23 — 31.

7. Шарухин А. П., Орлов А. М. Психология делового общения. М.: Academia. 2019. 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического
<p>научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>задания(работы)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)</p>		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ___ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация: специалист по информационным системам
форма обучения: очная

г. Грозный
2022

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего специального образования и призвана формировать общие компетенции

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в социально-экономический цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает следующие компетенции:

Код

ПК, ОК

ОК 1 пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения, анализировать задачу;

особенности произношения;

основные правила чтения;

правила построения предложений;

основные общеупотребительные глаголы;

лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся этикетной, бытовой и профессиональной сфере;

ОК 2 пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;

распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения;

анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства;

строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые

изделия и методы их производства;

особенности произношения;

основные правила чтения;

ОК 3 пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения;

анализировать задачу,

ОК 4 распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения;

анализировать задачу, определять механизм

выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства;

грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

ОК 5 пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения;

определять источники поиска информации на иностранном языке;

ОК 6 анализировать задачу, определять лексический минимум для

описания предметов, средств выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства;

понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания.

ОК 7 анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства;

понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций;

строить высказывания на иностранном языке, характеризующие готовые изделия и методы их производства.

ОК 8 определять свою позицию и излагать свои мысли на иностранном языке; распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения.

определять источники поиска информации на иностранном языке;

определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере;

понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций.

особенности произношения;

основные общеупотребительные глаголы;

лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере;

лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке;

грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию).

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

1.2. Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности (Английский язык)» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (ОГСЭ).

Содержание рабочей программы состоит из набора разделов, каждый из которых

соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и

направлен на развитие набора универсальных компетенций.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 206 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 172 часа.

Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачета в 5-м семестре

Программа по иностранному языку для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивает достижение студентами следующих *задач и целей*:

Цели: Личностное развитие студента, дать знания как средство развития мышления подростков, их чувств, эмоций, творческих способностей и мотивов деятельности, подготовить инвалидов и лиц с ОВЗ в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи: дать лицам с ОВЗ такие доступные количественные, пространственные и временные геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

использовать процесс обучения английскому языку для повышения уровня общего развития их познавательной деятельности и личностных качеств;

воспитывать у обучающихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения

Условия реализации программы для инвалидов и лиц с ОВЗ

1. Реализация программы должна предусматривать создание в образовательной организации специальных условий, которые должны быть применимы к конкретной категории лиц с ОВЗ.

2. При реализации необходимо создавать условия:

учет особенностей ребенка, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации педагогического процесса, в применении специальных методов и средств обучения, компенсации и коррекции нарушений развития (информационно-методических, технических);

реализация педагогического процесса педагогами и педагогами-психологами соответствующей квалификации, его психологическое сопровождение специальными психологами;

предоставление обучающемуся с ОВЗ медицинской, психолого-педагогической и социальной помощи;

привлечение родителей в педагогический процесс.

3. К реализации программы в образовательной организации должны быть привлечены сурдопереводчики, педагоги-психологи.

Необходимым этапом является адаптация общеобразовательной программы, которая осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида и включает такие направления деятельности как анализ и подбор содержания; изменение структуры и временных рамок; использование разных форм, методов и приемов организации учебной деятельности. Анализируются требования государственного образовательного стандарта, содержание примерных программ, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья. Учитываются особенности психофизического развития лиц с ОВЗ (по представленным родителями документам). Проектируются необходимые структурные составляющие адаптированной образовательной программы и определяются временные границы освоения программы. При проектировании образовательной программы указывается отрезок времени, покрываемый реализацией содержания Программы. При этом необходимо обратить внимание на четкое формулирование цели и определение круга задач, конкретизирующих цель программы.

1. Определение содержания программы, Проектирование содержания программы, должно включать в себя содержательное наполнение образовательного, и воспитательного компонентов.

Содержательное наполнение каждого из компонентов зависит от его целевого

назначения. Особое внимание при проектировании содержания программы

следует уделить описанию тех способов и приемов, посредством которых лица с

ОВЗ будут осваивать содержание образования.

2. Планирование форм реализации программы.

Реализация может, осуществляется с использованием различных форм, в том

числе с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

3. Планирование участия в реализации различных специалистов (воспитателей, психолога, социального педагога, педагога дополнительного образования и др.). Особое внимание следует обратить на возможность включения в реализацию родителей (законных представителей) обучающегося с ОВЗ, или группы обучающихся с ОВЗ со схожими нарушениями развития.
4. Определение форм и критериев мониторинга результатов освоения образовательной программы.

Следует предусмотреть критерии промежуточной и итоговой оценки результативности освоения АОП.
5. При решении вопроса о переводе обучающегося с ОВЗ как не прошедшего промежуточную аттестацию необходимо руководствоваться:

пунктом 20 Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013
№1015 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования; пунктом 9 статьи 58 Федерального закона «Об Образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.

Педагогический совет общеобразовательного учреждения ежегодно утверждает программу для обучающихся с ОВЗ и (или) группы обучающихся с ОВЗ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	206
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрено)	
практические занятия	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Название тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа учащихся	Количество часов
Тема 1 Introducing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Greeting, farewell, performance. 2. Communicative sentences. 3. Speaking. 4. Present simple. 	8
Тема 2 Mass media	<ol style="list-style-type: none"> 1. The role of the media in our life. 2. English mass media. 3. Newspapers, magazines, TV, radio and Internet. 4. Future Simple. 	8
Тема 3 Education	<ol style="list-style-type: none"> 1. Universities. 2. The role of education in our life. 3. Education in Great Britain, USA and Russia. 4. Past Simple. 	8
Тема 4 My future profession	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profession's world. Choice of profession. 2. Device at work. Application form. 3. IT specialist profession. 4. Working conditions. 5. Advantages and disadvantages. 6. Writing an application form in Great Britain, USA and Russia. 7. Present Continuous. 	14
Самостоятельная работа: 1. Write application for a job.		2
Тема 5 Culture and traditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Culture and traditions of Russia. 2. Culture and traditions of UK. 3. Culture and traditions of USA. 4. Future Continuous. 5. Using dictionaries. 	10

Тема 6 Politic.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular and irregular verb. 2. Types of questions. Exercises. 3. Political system of England. 4. Political system of USA. 5. Political system of Russia. 	10
Тема 7 Computer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. What is computer? 2. Computer functions. 3. Present Perfect. 4. Books in our life. 5. The society depends of information. 	10
Самостоятельная работа:		6
	<ol style="list-style-type: none"> 1. The job of my dream. Write essay. 2. Writing dialog in Future Simple. 3. Essay. Me and my friend 	
Тема 8 IT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. What studies IT? 2. Reading text IT in our life. 3. Basic concepts and IT definitions. 4. The cycle of informational system. 5. Domain analysis. 6. The basic concepts of system. 7. Great Britain. 8. London. 9. Scotland. 10. Wales. 11. The World Bank. 12. Metrical system. 	24
Тема 9 Computer history.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professional skills. 2. Computer literacy. 3. Computer history. 4. First computers. 5. First models of computers 6. There is/There are. 7. Holydays in England and USA. 8. Holydays in Russia. 9. Customs and traditions in England and USA 	24

	<p>10. Customs and traditions in Russia</p> <p>11. Indefinite Article.</p> <p>12. Definite Article.</p>	
<p>Самостоятельная работа:</p> <p>1. Write about your future profession.</p> <p>2. International Organizations.</p> <p>3. Healthy way of life.</p>		6
<p>Тема 10</p> <p>Programming.</p>	<p>1. Programming.</p> <p>2. Programming language.</p> <p>3. World Wide Web.</p> <p>4. Internet history.</p> <p>5. Active voice.</p>	10
<p>Самостоятельная работа:</p> <p>1. Read about Merlin Manson.</p> <p>2. Adventures.</p> <p>3. Skiing tourism</p>		6
<p>Тема 11</p> <p>Modals.</p>	<p>1. Stative verbs.</p> <p>2. Degrees of comparison of the adjectives.</p> <p>3. Modal verb “Can”.</p> <p>4. Modal verb “May”.</p> <p>5. Modal verb “Must”.</p> <p>6. Modal verb “Need”.</p> <p>7. My best friend.</p> <p>8. Family relationship</p>	16
<p>Самостоятельная работа:</p> <p>1. Write a dialog.</p> <p>2. Hometown.</p> <p>3. My dream.</p>		6
<p>Тема 12</p> <p>Phone</p>	<p>1. Modern computer.</p> <p>2. A laptop.</p> <p>3. The tablet.</p> <p>4. Mobile phone.</p> <p>5. The history of mobile phone.</p>	12

	6. Bill Gates.	
<p>Самостоятельная работа:</p> <p>1. Essay about your best friend.</p> <p>2. My birthday.</p> <p>3. Favorite book.</p> <p>4. Essay about your favorite film.</p>		8
Тема 13 Weather	<p>1. The weather in Russia.</p> <p>2. The weather in USA.</p> <p>3. The weather in London.</p> <p>4. Conditional sentences.</p>	8
Тема 14 Technological progress	<p>1. The main inventions of the 21st century.</p> <p>2. Scientific and technological progress.</p> <p>3. The great scientific inventors of Russia.</p> <p>4. The great scientific inventors of USA and Great Britain.</p> <p>5. Participle 1.</p>	10
Всего		206

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета английского языка

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя,
- посадочные места по количеству обучающихся,
- комплект учебно-методических пособий по предмету,
- грамматические таблицы,
- дидактический материал.

Технические средства обучения:

- видеопроектор,
- видеомэгафитонфонт,
- видеофильмы,
- диапроектор,
- персональный компьютер,

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

<http://spspo.ru/data/3440.pdf>

Т.Ю. Журина 55 устных тем по английскому языку. - М.: Дрофа, 2018

Виктор Миловидов Английский для делового общения – М.: Айрис-пресс, 2019

Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. – М.: Эксмо, 2018

Осечкин В.В., Романова И.А. Англо-русский учебный словарь по экономике и бизнесу. – М.: Феникс, 2019.

Базанова Е.М., Болтнева О.Ю. и др., Большой справочник для студентов.- М.: Дрофа, 2016

Куриленко Ю.В., 400 тем по английскому языку для школьников, абитуриентов, студентов и преподавателей.- Москва, 2019

Петрова А.А. Самоучитель английского языка. – М.: ГИС, 2017.

Грамматика современного английского языка) / под ред. А.В.Зеленщикова, Е.С.Петровой. - СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2019.

Дополнительные источники:

Англо-русский толковый, технический . -М.: ЭКОМ Паблишерз; Бинот. Лаборатория знаний, 2019.

Большой англо-русский политехнический словарь: в 2 т. — М.: Харвест, 2019.

Колесникова И.Л., Долгина О.А. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков. -СПб., 2017..

Макнамара Т. Языковое тестирование. -М.: КЕБОБ

Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, обучение, оценка. - Страсбург: Департамент по языковой политике; МГЛУ, 2018

Интернет-ресурсы:

<http://englsecrets.ru/videouroki>

Интерактивные сайты

1. **British Council** – хаб с разными уроками, видео и играми который подойдет как детям, так и взрослым
2. **Livemocha** – бесплатный сайт для (иногда бесплатного) общения с носителями английского языка. Пожалуй, лучший способ развивать speaking
3. **Easy World of English** – сайт с максимально доступным интерфейсом который включает уроки по грамматике, произношению, чтению текстов на английском языке (+ многое другое)
4. **Many Things** – сайт включает в себя игры и другие интерактивные способы полноценного развития английского языка
5. **Puzzle English** – еще один сайт для интерактивного и интенсивного изучения английского языка

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине: ОГСЭ.05 Физическая культура
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021
1

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально экономическому циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК3 ОК4 ОК6 ОК7 ОК8	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 206 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 172 часов ;
самостоятельная работа обучающегося - 34 часов.

1.4 Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами и лицами с ОВЗ:

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами и лицами с ОВЗ:

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Демонстрация уже выполненного задания (например, решенная математическая задача);
- Близость к студентам во время объяснения задания;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Свести к минимуму наказания за невыполнение задания; ориентироваться более на позитивное, чем негативное;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	206
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия (если предусмотрено)	172
Самостоятельная работа ⁶⁵	34
Промежуточная аттестация	2

⁶⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Основы физической культуры		2	ОК3 ОК4 ОК6 ОК7 ОК8
Тема 1.1. Физическая культура авпрофессионально йподготовкеисоцио культурноеразвитие личности	Содержание учебного материала	6	
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья		
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Легкая атлетика		40	ОК3 ОК4 ОК6 ОК7 ОК8
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала		
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, ф иниширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
Самостоятельная работа обучающихся	6		
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	6	
	1. Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений Техника бега по дистанции (беговой цикл)		

	<p>Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)</p> <p>Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив</p> <p>Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени</p> <p>Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>	6		
<p><i>Тема 2.3. Бег на средние дистанции</i></p> <p><i>Прыжок в длину с разбега.</i></p> <p><i>Метание снарядов.</i></p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Техника бега на средние дистанции.</p> <p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p>Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши</p> <p>Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»</p> <p>Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов</p> <p>Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега</p> <p>Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив</p> <p>Техника метания гранаты</p> <p>Техника метания гранаты, контрольный норматив</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>			6
Раздел 3. Баскетбол		40	<p><i>OK3</i></p> <p><i>OK4</i></p> <p><i>OK6</i></p> <p><i>OK7</i></p> <p><i>OK8</i></p>	
<p><i>Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</i></p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места</p> <p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p>Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места</p> <p>Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>			
<p><i>Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок</i></p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».</p> <p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p>Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</p> <p>Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок</p>			
				6

	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
<i>Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Техника владения баскетбольным мячом		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча сместа под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 4. Волейбол			
<i>Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	36	ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Тема 4.2. Техника нижней подачи и</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		

<i>приёма после неё</i>	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника прямого нападающего удара		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Отработка техники прямого нападающего удара		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника прямого нападающего удара		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке		
	Учебная игра с применением изученных положений.		
	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика			
<i>Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>ОК3</i>
	1. Техника коррекции фигуры		<i>ОК 4</i>
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	10	<i>ОК 6</i>
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц		<i>ОК 7</i>
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций		<i>ОК 8</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
Раздел 6. Лыжная подготовка			
<i>Тема 6.1. Лыжная подготовка</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>ОК3</i>
	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).		<i>ОК 4</i>
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		<i>ОК 6</i>
			<i>ОК 7</i>
			<i>ОК 8</i>

	<p>Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).</p>	38	
	<p>Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.</p>		
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>		
	<p><i>Промежуточная аттестация</i></p>	2	
	<p><i>Всего:</i></p>	206	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон,

оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура 2018 ОИЦ «Академия»

Основная литература:

образование. 2019г. 336 стр.

Дополнительные источники:

Основные источники:

1. Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура 10-11 7-е издание: – М.,2018г.
2. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Пальшиевич Р.Л., Погодаев Г.И. Физическая культура: учебник для студентов средних профессиональных заведений. – «Академия», 2018 г.
3. Купчинов Р.И. Физическое воспитание: М, 2019г.

Дополнительные источники:

1. Барчуков И.С. Общие принципы современной системы физвоспитания: - М, 2019г.
2. Дмитриев А.А. Адаптивная физическая культура: - М, 2018 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Использовать 	«Отлично» - теоретическое	Примеры форм и методов контроля и оценки
<p>физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) 	<p>содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование.... Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата.... Семинар Защита курсовой работы (проекта) Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения
знания:		

<ul style="list-style-type: none"> • Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни; • Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) • Средства профилактики перенапряжения 	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>практического задания(работы)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
--	---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
«___» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И
КУЛЬТУРА РЕЧИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 77 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 64 часов;
самостоятельная работа обучающегося - 13 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка;
- пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи;
- понятие о нормах русского литературного языка;
- основные фонетические единицы и средства языковой выразительности;
- орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии;
- лексические нормы; использование изобразительно-выразительных средств;
- морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке;
- основные единицы синтаксиса; русская пунктуация;
- функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей;
- структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;
- функционально-смысловые типы текстов;
- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;
- сфера функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие;
- языковые формулы официальных документов;
- правила оформления документов;
- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Программа по дисциплине «русский язык и культура речи» для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивает достижение студентами следующих целей и задач:

Цели: совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений, обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков. Подготовить инвалидов и лиц с овз в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи: дать лицам с ОВЗ такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

использовать процесс обучения русскому языку и литературе для повышения уровня общего развития их познавательной деятельности и личностных качеств; воспитывать у обучающихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность и логику, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Условия реализации программы для инвалидов и лиц с ОВЗ.

1. Реализация программы должна предусматривать создание в образовательной организации специальных условий, которые должны быть применимы к конкретной категории лиц с ОВЗ.

2. При реализации необходимо создавать условия:

учет особенностей ребенка, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации педагогического процесса, в применении специальных методов и средств обучения, компенсации и коррекции нарушений развития (информационно-методических, технических); реализация педагогического процесса педагогами и педагогами-психологами соответствующей квалификации, его психологическое сопровождение специальными психологами;

предоставление обучающемуся с ОВЗ медицинской, психолого-педагогической и социальной помощи;

привлечение родителей в педагогический процесс.

3. К реализации программы в образовательной организации должны быть привлечены сурдопереводчики, педагоги-психологи.

Необходимым этапом является адаптация общеобразовательной программы, которая осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида и включает такие направления деятельности как анализ и подбор содержания; изменение структуры и временных рамок; использование разных форм, методов и приемов организации учебной деятельности. Анализируются требования государственного образовательного стандарта, содержание примерных программ, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья. Учитываются особенности психофизического развития лиц с ОВЗ (по представленным

родителями документам). Проектируются необходимые структурные составляющие адаптированной образовательной программы и определяются временные границы освоения программы. При проектировании образовательной программы указывается отрезок времени, покрываемый реализацией содержания Программы. При этом необходимо обратить внимание на четкое формулирование цели и определение круга задач, конкретизирующих цель программы.

1.Определение содержания программы. Проектирование содержания программы, должно включать в себя содержательное наполнение образовательного, и воспитательного компонентов. Содержательное наполнение каждого из компонентов зависит от его целевого назначения. Особое внимание при проектировании содержания программы следует уделить описанию тех способов и приемов, посредством которых лица с ОВЗ будут осваивать содержание образования.

2.Планирование форм реализации программы. Реализация может, осуществляется с использованием различных форм, в том числе с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

3.Планирование участия в реализации различных специалистов (воспитателей, психолога, социального педагога, педагога дополнительного образования и др.). Особое внимание следует обратить на возможность включения в реализацию родителей (законных представителей) обучающегося с ОВЗ, или группы обучающихся с ОВЗ со схожими нарушениями развития.

4.Определение форм и критериев мониторинга результатов освоения образовательной программы.

Следует предусмотреть критерии промежуточной и итоговой оценки результативности освоения ОП.

5.При решении вопроса о переводе обучающегося с ОВЗ как не прошедшего промежуточную аттестацию необходимо руководствоваться:

пунктом 20 Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 №1015 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования;

пунктом 9 статьи 58 Федерального закона «Об Образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.

1.Педагогический совет общеобразовательного учреждения ежегодно утверждает программу для обучающихся с ОВЗ и (или) группы обучающихся с ОВЗ. Специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ и инвалидами - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	32
теоретическое обучение	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
в том числе:	
реферат, проект, домашняя работа и т.п.	
Итоговая аттестация в форме: ДЗ	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Введение.		4
Тема 1.1. Язык и речь.	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Основные единицы языка.
	2	Специфика устной и письменной речи.
	3	Вербальные и невербальные средства общения.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить рассказ с использованием пословиц со словами язык и речь.	
		1
Тема 1.2. Понятие культуры речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Понятие культуры речи.
	2	Социальные аспекты, качества хорошей речи.
	3	Понятие о нормах русского литературного языка.
	4	Виды норм.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить диалог, выражающий положительные эмоции. Преобразовать монологическую речь в диалогическую и наоборот.	
		1
Раздел 2. Фонетика.		6
Тема 2.1. Фонетические единицы языка (фонемы).	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения.
	2	Логическое ударение.
	3	Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация.
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить фонетический разбор слов по выбору преподавателя.	
		1
Тема 2.2. Орфоэпические нормы. Варианты	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения;
	2	орфоэпия грамматических форм и отдельных слов.
	Звуковые законы в русском языке.	
		3

русского литературного произношения.	Самостоятельная работа обучающихся: Написать по 10 заимствованных слов, в которых: 1. согласные перед е произносятся твердо; 2. согласные перед е произносятся мягко.	1
Раздел 3. Лексика и фразеология.		12
Тема 3.1. Слово и его лексическое значение.	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1 2 3 4	Слово и его лексическое значение. Лексические единицы русского языка. Однозначные и многозначные слова. Синонимы, антонимы, паронимы, градация, антитеза.
	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить кроссворд	1
Тема 3.2. Активный и пассивный состав языка.	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1 2	Архаизмы, неологизмы, историзмы, иноязычные слова. Стилистическая оценка историзмов и архаизмов
	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выписать из учебника «Латинский язык» 10 пословиц и поговорок.	1
Тема 3.3. Русская лексика с точки зрения происхождения.	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1 2 3	Исконно русская лексика. Заимствования из славянских языков. Заимствования из неславянских языков.
	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Пользуясь словарями, определить значение и происхождение слов, предложенных преподавателем. Подготовить доклад	1
Тема 3.4. Русская лексика с точки зрения сферы употребления.	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1 2 3 4	Русская лексика с точки зрения употребления Изобразительно – выразительные возможности лексики. Диалектизмы и их использование в речи. Употребление профессиональной лексики и научных терминов.
	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Пользуясь словарями русского языка, определить значение, происхождение, сферу употребления, эмоциональную окраску предложенных преподавателем слов.	1

Тема 3.5. Фразеология	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1	Фразеология.	
	2 3 4	Типы фразеологических единиц, их использование в речи. Ошибки в употреблении фразеологизмов и их исправление. Афоризмы.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Найти в учебнике «Пропедевтика внутренних болезней» Васильченко и Гребнева значение предложенных преподавателем медицинских фразеологизмов.		1
Тема 3.6. Словари русского языка.	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Словари русского языка: толковые, фразеологические, этимологические, словарь устаревших слов русского языка и др.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Используя различные словари русского языка, определить значение, происхождение, сферу употребления эмоциональную окраску слов, предложенных преподавателем.		
Раздел 4. Словообразование.			2
Тема 4.1. Способы словообразования.	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1 2 3	Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Словообразовательный разбор слов разных частей речи.		
Раздел 5. Части речи.			6
Тема 5.1. Самостоятельные части речи.	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1 2	Самостоятельные части речи. Нормативное употребление форм существительных и прилагательных.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Морфологический разбор слов разных частей речи		
	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Нормы употребления местоимений и	

Тема 5.2. Нормы употребления местоимений и числительных		числительных.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить морфологический разбор местоимений и числительных. Выявить ошибки в употреблении форм слова в собственных письменных работах и работах других авторов		1
Тема 5.3. Служебные части речи	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1	Служебные части речи.	
	2	Ошибки в речи.	
	3	Стилистика частей речи	
	Самостоятельная работа обучающихся: Морфологический разбор служебных частей речи.		
Раздел 6. Синтаксис.			4
Тема 6.1. Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение.	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1	Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложения. Нормы согласования и управления	
	Самостоятельная работа обучающихся: Синтаксический разбор словосочетаний и предложений		1
Тема 6.2. Простое и осложнённое предложения.	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Простое и осложнённое предложения; выразительные возможности русского синтаксиса (инверсия, бессоюзие, многосоюзие, парцелляция и другие фигуры речи).	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить предложения заданных синтаксических конструкций на предложенную преподавателем тему.		
Тема 6.3. Сложносочинённое, сложноподчинённое и бессоюзное сложное предложения.	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Сложносочинённое, сложноподчинённое предложения.	
	2	Бессоюзное сложное предложение.	
	3	Прямая и косвенная речь	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить стилистический анализ синтаксических структур в тексте. Создать текст определенного стиля и жанра с уместным использованием заданных синтаксических структур.		1
Раздел 7. Нормы			

русского правописания.		6
Тема 7.1. Принципы русской орфографии.	Содержание учебного материала	
	1	Принципы русской орфографии, типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения.
	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Учет и типизация орфографических ошибок в собственных письменных работах, выявление их причин, планирование и реализация мер по преодолению ошибок. Работа с орфографическими словарями.		1
Тема 7.2. Принципы русской пунктуации.	Содержание учебного материала	
	1	Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте. Пунктуация и интонация.
	2	
3		
Самостоятельная работа обучающихся: Проверить соблюдение пунктуационных норм в своих письменных работах и в письменных работах других студентов, исправление ошибок.		1
Тема 7.3. Прямая и косвенная речь.	Содержание учебного материала	
	1	Прямая и косвенная речь. Способы оформления чужой речи. Цитирование.
	2	
3		
Самостоятельная работа обучающихся: Составить предложения с прямой и косвенной речью. Написать творческую работу с включением цитат (сочинение, доклад, реферат).		1
Раздел 8. Текст. Стили речи.		12
Тема 8.1. Текст и его структура	Содержание учебного материала	
	1	Текст и его структура. Функционально – смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение. Сокращение текста: план, тезисы, выписки, конспекты, реферат, аннотация, рецензия.
	2	
3		
Самостоятельная работа обучающихся: Создать тексты различных типов на одну и ту же тему. Подготовить конспект литературно-критической статьи.		2
Тема 8.2.	Содержание учебного материала	

Функциональные стили литературного языка.	1	Понятие функционального стиля.	4
	2	Разговорный стиль.	
	3	Книжные стили.	
	4	Стилистически нейтральная и стилистически окрашенная лексика.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Определить стиль речи заданного текста. Создать собственные высказывания в определенном стиле		1
Тема 8.3. Научный и официально-деловой стили речи.	<i>Содержание учебного материала</i>		3
	1	Лексические, грамматические, синтаксические особенности научного и официально-делового стилей речи.	
	2	Сфера использования научного и официально-делового стилей.	
	3	Особенности научно-популярной литературы.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект научной статьи.		1
Тема 8.4. Публицистический стиль речи.	<i>Содержание учебного материала</i>		3
	1	Лексические, грамматические, синтаксические особенности публицистического стиля речи.	
	2	Сфера использования публицистического стиля.	
	3	Ораторское искусство	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать эссе. Подготовить тезисы выступления. Выполнить комплексный анализ текста.		
	ДЗ		2
Всего			77

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык», оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru

1. Жарова М.Н. Психология общения –М.: ОИЦ «Академия», 2019.
1. Абельская Р. Ш. Психология общения для it-специальностей. Учебное пособие. М.: Юрайт. 2019. 112 с.
2. Бороздина Г. В., Кормнова Н. А. Психология общения. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2017. 464 с.
3. Садовская В. С., Ремизов В. А. Психология общения. Учебник и практикум для СПО. М.: Юрайт. 2019. 170 с.
4. Самыгин С. И., Столяренко Л. Д., Гафиатулина Н. Х. Психология делового общения. Учебное пособие. М.: Феникс. 2020. 298 с.
5. Столяренко Л. Д., Самыгин С. И. Психология общения. Учебник для колледжей. М.: Феникс. 2020. 318 с.
6. Черепанов В.А. Психологические приемы общения в юридической деятельности // Юрист. 2018. N 19. С. 23 — 31.
7. Шарухин А. П., Орлов А. М. Психология делового общения. М.: Academia. 2019. 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа <p>....</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического
<p>научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>задания(работы)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)</p>		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ 06. Коммуникативный практикум
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г. Грозный
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Коммуникативный практикум является частью ППССЗ (адаптированной для обучающихся инвалидов и обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС (адаптированной для обучающихся инвалидов и обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья): дисциплина «Коммуникативный практикум» входит в адаптационный учебный цикл.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения программы «Коммуникативный практикум» студент- инвалид или студент с ограниченными возможностями здоровья должен:

- . уметь:
 - толерантно воспринимать, правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния;
 - выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения;
 - находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;
 - ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;
 - эффективно взаимодействовать в команде;
 - взаимодействовать со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт;
 - ставить задачи профессионального и личностного развития;
- . знать:
 - теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации;
 - методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению;
 - приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний, способы адаптации;
 - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
- правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: Общий объем учебной нагрузки (всего часов) — 58, в том числе: аудиторная учебная нагрузка — 48 часа, самостоятельная работа — 10 часов. Вид промежуточной аттестации диф. зачет.

1.4. Реализация программы в части компетенций:

компетенций, включающими в себя способность:

- ✓ ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ✓ ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ✓ ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ✓ ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- ✓ ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ✓ ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ✓ ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ✓ ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ✓ ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ✓ ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ✓ ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.5. Организация учебного процесса со студентами с ОВЗ

Рабочая программа может быть использована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудиовизуальными техническими средствами обучения;
- Демонстрация уже выполненного задания (например, решенная математическая задача);
- Близость к студентам во время объяснения задания;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов обучающихся;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Свести к минимуму наказания за невыполнение задания; ориентироваться более на позитивное, чем негативное;

Игнорирование незначительных поведенческих нарушений.

Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным

1.6. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий

Учебно-методические материалы дисциплины размещены на официальном сайте колледжа, в электронной образовательной среде Moodle. Обучающимся открыт доступ к данному ресурсу, в котором можно найти: курсы лекций; методические указания по выполнению: практических работ, самостоятельных работ, контрольных работ; выполнению курсовых работ, ВКР. Каждый студент, зарегистрированный в системе, может получать всю необходимую информацию по своей образовательной программе.

Информационные технологии, применяемые при дистанционном обучении:

- предоставление учебников и другого учебного материала в электронном виде и на бумажных носителях;
- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям; - дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;
- видеозаписи;
- трансляция учебных программ; электронная почта; виртуализация и облачные ресурсы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем учебной нагрузки (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.06 Коммуникативный практикум

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Межличностная коммуникация	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации. Специфика вербальной и невербальной коммуникации.	4	ПК-1-4
Тема 2. Речь в социальном взаимодействии	Фактическая и информативная речь. Конативная и эмотивная функции речи. Социальная речь. Стратегия и тактика речевого поведения.	4	1
	Практические занятия	2	2
	Разбор конкретных ситуаций		
Тема 3. Условия эффективной коммуникации в различных видах деятельности	Практические занятия Проанализировать типичные ошибки в публичном выступлении.	2	2
Тема 4. Условия и факторы, обеспечивающие продуктивное развитие коммуникативной компетентности.	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Дискуссионный метод как способ формирования коммуникативной компетенции обучающихся. Развитие коммуникативной компетентности средствами психологического и акмеологического тренингов.	7	3
Тема 5 Публичная речь.	Практические занятия	2	2
	Тренинг «Развитие коммуникативных способностей»		

Тема 6. Логика, этика и эстетика публичного выступления.	Дикция и выразительное чтение в культуре речевого общения. Особенности этики делового общения. Логика, этика, эстетика речи в речевой коммуникации.	4	1
Тема 7. Понятие деловой этики.	Практические занятия	2	2
	Тест «Оценка уровня этичности организации» Деловая игра «Оратор».		
Тема 8. Спор. Стратегия спора.	Спор: происхождение и психологические особенности. Стратегия спора.	2	1
Тема 9. Логические и психологические приемы полемики.	Полемика: содержание, основные полемические приемы.	2	1
Тема 10. Манипулятивное общение.	Особенности манипулятивного общения, манипулятивный стиль общения. Способы (приемы) манипулятивного общения	2	
	Практические занятия	2	2
	Деловая игра. Разработка критериев эффективности деловой беседы.		
Тема 11. Особенности коммуникации в деловой сфере общения.	Практические занятия	1	2
	Разработать программу и провести тренинг коммуникационных умений		
Тема 12. Формы деловой коммуникации.	Деловые переговоры и деловая беседа Вербальная коммуникация в деловом общении	1	1
Тема 13. Пути преодоления барьеров в общении.	Практические занятия	2	2
	Разбор конкретных ситуаций		
	Итоговое занятие		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач);
4. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Коммуникативный практикум»
- Технические средства обучения:
компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сканер.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru

1. Козьяков, Р. В. Психология социальных коммуникаций. Учебно-методические материалы [Электронный ресурс] / Козьяков Р. В.. - Москва : Директ-Медиа, 2018. - 27 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".

Дополнительная литература

1. Психология общения. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / А. Бодалев. - Москва : Когито-Центр, 2018. - 600 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".
2. Ермаков, В. А. Гуманистическая психология личности. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Ермаков В. А.. - Москва : Евразийский открытый институт, 2018. - 126 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".
3. Шубницына, Татьяна Владиславовна. Психология личности: психологический практикум : учеб. пособие / Т. В. Шубницына. ; ВятГУ, ГФ, каф. ОиСП. - Киров : [б. и.], 2019. - 106 с.. - Библиогр.: с. 106

Интернет-ресурсы

1. Центр тестирования и развития [Электронный ресурс]: Гуманитарные технологии. Профорентация: Кем статья. URL: <http://www.proforientator.ru/> (дата обращения: 23.01.2019).
2. Academia [Электронный ресурс]: Издательский центр «Академия». www.academia-moscow.ru(дата обращения: 23.01.2019).
3. Школьный психолог [Электронный ресурс]. URL: <http://psy.1september.ru/> (дата обращения: 23.01.2019).
4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
--толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния;	практические занятия
- выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения;	практические занятия,
- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;	практические занятия
- ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;	практические занятия
- эффективно взаимодействовать в команде;	практические занятия
— взаимодействовать со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт;	практические занятия
— ставить задачи профессионального и личностного развития; о	практические занятия
Знания:	
— теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации;	индивидуальное задание
— приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих, травмирующих переживаний, способы адаптации;	индивидуальное задание
— способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;	индивидуальное задание
правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.	тестирование

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ___ » _____ 2022г.

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ. 07 Традиционная чеченская культура и этика
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС для профессий и специальностей СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.07 Традиционная чеченская культура и этика для профессий и специальностей СПО, входит в социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести себя достойно в обществе
- уважать и почитать старших
- понимать человека и осмысленно ставить себя на его место
- разрешать конфликтные ситуации
- критически оценивать личные достоинства и недостатки, конструктивно реагировать на критику в свой адрес.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- традиции
- обычаи
- культуру
- догмы ислама
- историю чеченского народа

1.4. Организация учебного процесса со студентами с ОВЗ.

Рабочая программа может быть использована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Близость к студентам во время объяснения задания;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Свести к минимуму наказания за невыполнение задания; ориентироваться более на позитивное, чем негативное;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

•

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем образовательной нагрузки 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной нагрузки	38
Всего занятий	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
Рефераты Изучение конспектов лекций, учебной литературы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Чеченская традиционная культура и этика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Обздангалла а, дахарехь цо лело маьIна а.		17	
Тема 1.1 Вайнехан фольклор	Содержание учебного материала	3	2
	1. Обздангалла а, гIиллакх а бохучу дешнийн маьIна	2	
	2. Нохчийн къоман обздангаллин коьрта мехалаш	1	
	Практические занятия	0	
Тема 1.3 Адам а, цуьнан гIиллакхаш а	Содержание учебного материала	2	2
	1. Стеган обздангалла	1	
	3. Дийцар Айдамиров А. «Жерочун дийцар»	1	
	Практические занятия	0	
Тема 1.4 Дозал а, бераш кхетош-кхиор а	Содержание учебного материала	6	2
	1. Да, нана, бераш-церан юкъаметтиг	1	
	2. Воккханиг ларар-жиманиг ларвар	1	
	3. Дуьненчу бер далар, цунна цIе тиллар	1	
	4. Боьршачу нехан, зударийн юкъаметтиг	1	
	5. Зуда ялор, йитар	1	
	6. Нускал далийна керла хIусам	1	
	Практические занятия на тему: Захало дийцар Сценари «Нохчийн синкъерам» хIоттаер	0	
Тема 1.5 Нохчийн обздагаллехь Iаламца а, кьинхьегамца а, йолу юкъаметтигаш	Содержание учебного материала	6	2
	1. Нохчийн ловзар	1	
	2. Нохчийн белхаш	1	
	3. СовгIаташ	1	
	4. ХIума яа ховшаран низам	1	
	5. ГIоврахь бере	1	
	6. Нуц , невцан декхарш, цуьнан гIиллакхаш	1	
Раздел 2. Ислам а, нохчийн гIиллакх-обздангалла а		16	

Тема 2.1 Ислам	Содержание учебного материала		8	2
	1. Нохчийн зударийн духар		1	
	2. Нохчийн боьршачу нехан духар		1	
	3. Лулахошца йолу юкъаметтиг		1	
	4. Доьзал бохучу дешан маьлна		1	
	5. бакхийчеран моьларе хиттар		1	
	6. Туккхамаш , тайп, гар, некъе		1	
	7. Иэхь-бехк, оьздангалла		1	
8. доттагIа мила лаца мегар ду		1		
Тема 2.2 Дин а, гIиллакх а.	Содержание учебного материала		8	2
	1.	Диканехь а, вонехь а лелон дезарг	1	
	2.	Ислам а, нохчийн гIиллакх- оьздангалла а	1	
	3.	Нохчийн оьздангаллехь Iаламца а, кьинхегамца а йолу юкъаметтиг	1	
	4.	Вежарийн, йижарийн юкъаметтиг	1	
	5.	Даймехке болу безам	1	
	6.	Яхь, хьагI	1	
	7.	Хаша ларар. Комаьршалла	1	
	8.	Муха хила веза кьонах?	1	
	Практические занятия на тему: Мехкан кхел Тайпанаш		0	
Самостоятельная работа обучающихся		7		
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная) Тематика самостоятельных работ обучающихся: 1.М. Бексултанов дийцар «ТоргIа», учебник М. Ахмадов Нохчийн гIиллакх-оьздангалла, стр. 244 2. Дийцар «БIаьсте яра яьлла», учебник М. Ахмадов Нохчийн гIиллакх-оьздангалла, стр. 276 3. Пхьобьха, книга Л.Ильясов Тени вечности 4.Хьешаца лело деза гIиллакхаш, книга Л.Ильясов Тени вечности 5. Тайпанаш, книга Л.Ильясов Тени вечности 6. Ш.Окуев «Лай гIехь цIен зезагаш» Подготовка рефератов по темам: http://www.chechnyafree.ru 1. Кунта-Хьаьжин хьехамаш			7	4

2. Шейх Мансур, книга Л.Ильясов Тени вечности		
Дифференцированной зачет	1	
Всего:	38	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Обздангалла а, дахарехь цо лело майна а.		20	
Тема 1.1 Дидолор	Содержание учебного материала	4	2
	1 Обздангалла а, гиллакха бохучу дешнийн майна	2	
	2 Д. Амагов дийцар «Воккхачу стеган дийцар»	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа (не предусмотрена)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2 Нохчийн кьоман обздагаллин коьрта мехаллаш	Содержание учебного материала	2	2
	1 Обздангаллин синмехаллаш	1	
	2 Обзда яхь, харц яхь. Бадиев С. дийцар «Баудди»	1	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа (не предусмотрена)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3 Адам а, цуьнан гиллакхаш а	Содержание учебного материала	4	2
	1 Стеган обздангалла	2	
	3 Дийцар Айдамиров А. «Жерочун дийцар»	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа (не предусмотрена)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4 Довзал а, бераш кхетош-кхиор а	Содержание учебного материала	4	2
	1. Захало дийцар	2	
	2. Сценари «Нохчийн синкьерам»	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия на тему: Захало дийцар Сценари «Нохчийн синкьерам» х1оттаер	-	

	Контрольная работа (не предусмотрена)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 1.5 Нохчийн обьдагаллехь Галамца а, кьинхьегамца а, Йолу Юкьаметтигаш	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Цахь долчу хьайбанийн доладар	2	
	2.	Даймахке болу безамах лаяцна	2	
	3.	Халкъан новелла «Ненан бӀархиш»	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практические занятия			
	Контрольная работа (не предусмотрена)			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Раздел 2. Ислам а, нохчийн Гиллакх- обьдангалла а			6	
Тема 2.1 Ислам	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Ислам, иман а, ихьсан а.	1	
	2.	Суннат	1	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практические занятия			
	Контрольная работа (не предусмотрена)			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 2.2 Дин а, Гиллакх а.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Динний, Гиллакхий вовшахкъасто йиш ца хиллар	2	2
	2.	Нохчийчоь баьхначу устазийн обьдангаллин сурт-сибат	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрена)		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольная работа (не предусмотрена)		-	
		Самостоятельная работа обучающихся		2
Раздел 3. Зама а, обьдангаллехь болу кьоман кхетам хийцабалар а			6	
Тема 3.1	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Мехкан кхел	2	

Советан Гедал Гедале хьалхара мур	2.	Хийцамаш нохчийн гIиллакх-оьздангаллехь Шемалан заманахь	2	
		Лабораторные работы (не предусмотрены)		
		Практические занятия на тему: Мехкан кхел Тайпанаш	-	
		Контрольная работа (не предусмотрена)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)	-	
Тема 3.2 Советан Гедал Геданчул ГIаьхьа		Содержание учебного материала	2	2
	1.	ЦIера арадахар	1	
	2.	Гадаев М.-С. стих. «Махке сатийсар»	1	
		Лабораторные работы (не предусмотрены)		
		Практические занятия		
		Контрольная работа		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная) Тематика самостоятельных работ обучающихся: 1. М. Бексултанов дийцар «ТоргIа», учебник М. Ахмадов Нохчийн гIиллакх-оьздангалла, стр. 244 2. Дийцар «БIаьсте яра яьлла», учебник М. Ахмадов Нохчийн гIиллакх-оьздангалла, стр. 276 3. Пхьоьха, книга Л.Ильясов Тени вечности 4. Хьешпаца лело деза гIиллакхаш, книга Л.Ильясов Тени вечности 5. Тайпанаш, книга Л.Ильясов Тени вечности 6. Ш.Окуев «Лай гIехь цIен зезагаш» Подготовка рефератов по темам: http://www.chechnyafree.ru Кунта-Хьаьжин хьехамаш 4. Шейх Мансур, книга Л.Ильясов Тени вечности			16	
Всего:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- пособия.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютеры;
- принтер;
- внешние накопители информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно – методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. Дороги счастья, Берсанов Х-А., 2018
3. «Нохчийн гиллакх-оьздангалла», М. Ахмадов, Издательство «Седа», Грозный-Санкт-Петербург

Дополнительные источники:

1. «Вайн амалш», А. Айдамиров, «Книжни издательство», Грозный ГУ, 2019г.
2. «Къизаллин лорах», В. Янгульбаев, «Книжни издательство», Сольжа-Г1ала, 2018.
4. Алироев И. Нахски меттанаш а, культура а. - Сольжа-Г1ала. 2018. (Оьрс.м.)
5. Ахмадов М. Нохчийн синкьерам - «Даймохк» газет, 2019. №177.
6. Ахмадов М. Собар, къинхьегам, изхь-бехк. «Даймохк» газет. 2017, №20.
7. Ахмадов М. Халкъан син б1авнаш. - «Грозненский рабочий» газ. 2018.

Интернет-ресурсы:

<http://www.chechnyafree.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">вести себя достойно в обществеуважать и почитать старшихпонимать человека и осмысленно ставить себя на его месторазрешать конфликтные ситуациикритически оценивать личные достоинства и недостатки,конструктивно реагировать на критику в свой адрес <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">традицииобычаикультурудогмы исламаисторию чеченского народа	<p>Устный опрос</p> <p>Оценка публичного выступления на занятиях</p> <p>Оценка публичного выступления на занятиях</p> <p>Устный опрос</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
И.С. Гуноев
«___» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ЕН.01 Элементы высшей математики
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего специального образования и призвана формировать общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Программа учебной дисциплины может быть использована при проведении дополнительных занятий на курсах по дисциплине «Элементы высшей математики» и подготовительных курсах для поступающих.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 05	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

Содержание рабочей программы состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора универсальных компетенций.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки 104 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 87 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 12 часа.

Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачёта в 1 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего занятий)	87
в том числе:	
лекции	59
практические занятия	28
Самостоятельная учебная работа	12,5
Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теории комплексных чисел и пределов. Дифференциальное и интегральное исчисления функции одной действительной переменной и нескольких действительных переменных				
Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	4	1	ОК 01 ОК 05
	1 Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.			
	Практические работы: № 1 Решение задач с комплексными числами.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: - Решение задач с комплексными числами			
Тема 1.2. Теория пределов	Содержание учебного материала	4	1	ОК 01 ОК 05
	1 Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов.			
	2 Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей.			
	3 Односторонние пределы, классификация точек разрыва.			
	Практические работы: № 2 Решение основных типов пределов.	2		
Тема 1.3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	4	2	ОК 01 ОК 05
	1 Определение производной.			
	2 Производные и дифференциалы высших порядков.			
	3 Полное исследование функции. Построение графиков			
	Практические работы: № 3 Решение дифференциальных уравнений	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:			

	- Решение дифференциальных уравнений				
Тема 1.4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала		4	2	ОК 01 ОК 05
	1	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства.			
	2	Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования.			
	3	Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов.			
	Практические работы: № 4 Интегральное исчисление.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся: - вычисление интегралов				
Тема 1.5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных.	Содержание учебного материала		4	2	ОК 01 ОК 05
	1	Предел и непрерывность функции нескольких переменных			
	2	Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных			
	3	Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков			
	Практические работы: № 5 Решение дифференциальных уравнений		2		
Тема 1.6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01 ОК 05
	1	Двойные интегралы и их свойства			
	2	Повторные интегралы			
	3	Приложение двойных интегралов			
	Практические работы: № 6 Интегральное исчисление, решения интегралов.		4		
Раздел 2. Теория рядов. Матрицы и определители. Векторы. Аналитическая геометрия на плоскости					
Тема 2.1. Теория рядов	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01 ОК 05
	1	Определение числового ряда. Свойства рядов			
	2	Функциональные последовательности и ряды			
	3	Исследование сходимости рядов			
	Практические работы: № 7 Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимость		2		

	ряд			
	Самостоятельная работа обучающихся: - вычисление суммы ряда - запись ряда по его заданному общему члену			
Тема 2.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	4	3	ОК 01 ОК 05
	1 Общее и частное решение дифференциальных уравнений			
	2 Дифференциальные уравнения 2-го порядка			
	3 Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка			
Практические работы: № 8 Решения дифференциальных уравнений 2-го порядка	2			
Тема 2.3. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	4	3	ОК 01 ОК 05
	1 Понятие матрицы			
	2 Действия над матрицами			
	3 Определитель матрицы			
	4 Обратная матрица. Ранг матрицы			
Практические работы: № 9 Умножение матриц и умножение матрицы на число № 10 Сложение и вычитание матриц	2 2			
Тема 2.4. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	4	3	ОК 01 ОК 05
	1 Основные понятия системы линейных уравнений			
	2 Правило решения произвольной системы линейных уравнений			
	3 Решение системы линейных уравнений методом Гаусса			
Практические работы: № 11 Решение задач по линейной алгебре, решения произвольной системы линейных уравнений	2			
Тема 2.5. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	4	3	ОК 01 ОК 05
	1 Определение вектора. Операции над векторами, их свойства			
	2 Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов			
	3 Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов			

	Практические работы: № 12 Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		4		
Тема 2.6. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала		2	3	ОК 01 ОК 05
	1 Уравнение прямой на плоскости				
	2 Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой				
	3 Линии второго порядка на плоскости				
	4 Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости				
	Практические работы: № 13 Решение задач по аналитической геометрии.		2		
Самостоятельная работа обучающихся: - Решение уравнений окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		2			
	Всего:		104		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень учебных изданий

Основные источники:

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. – М.: ОИЦ «Академия», 2021.

Дополнительные источники

Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 160 с.

Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике : учеб.пособие / Н. В. Богомолов. – Изд. 10-е, перераб. – М. : Высшая школа, 2019. – 495 с.

Виленкин, И. В. Высшая математика для студентов экономических, технических, естественнонаучных специальностей вузов / И. В. Виленкин, В. М. Гробер. – 5-е изд.. – Ростов н/Д : Феникс, 2019.- 416 с. : ил. (Высшее образование).

Ильин, В. А. Высшая математика : учебник для вузов / В. А. Ильин, А. В. Куркина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2019. – 593 с. – (Классический университетский учебник).

Омельченко, В. П. Математика : учеб.пособие / В. П. Омельченко, Э. В. Курбатова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2019. – 380 с. – (Среднее профессиональное образование).

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины «Элементы высшей математики» используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод. В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний и умений используется просмотр и оценка практических работ, выполненных учащимися на занятиях в аудитории и выполненных самостоятельно во внеаудиторное время.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий проектов исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) <ul style="list-style-type: none"> • Оценка выполнения практического задания (работы)
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости	
- применять методы дифференциального и	
интегрального исчисления	
- решать дифференциальные уравнения	
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел	
знать: - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии	
- основы дифференциального и интегрального исчисления	
- основы теории комплексных чисел	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
И.С. Гуноев
«___» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами
математической логики
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

Рабочая программа по дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики подготовки квалифицированных специалистов среднего звена, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование Пр. №1547 от 09.12.16г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждения «Чеченский государственный колледж»

Разработчик: Рабочая группа преподавателей ГБПОУ ЧГК

Рецензент:

Внутренний: Саламова М.Н. _____ преподаватель ГБПОУ ЧГК

Внешний: Насуханов Ш.А. Зав.каф. Архитектура ГГНТУ _____

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой комиссии

«Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 1 от 31.08.2021г.

ПЦК _____ Б.У. Межиева

ОДОБРЕНО на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от 31.08.2021г.

Зам. директора по НМР _____ З.А. Альтамирова

СОГЛАСОВАНО методист индустриального отделения

ГБПОУ «Чеченский государственный колледж» _____ Д.Д.Матаева

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов
	1.2	Формулы алгебры высказываний
	1.3	Методы минимизации алгебраических преобразований
	1.4	Основы языка и алгебры предикатов
	1.5	Основные принципы теории множеств
	1.6	понятия графов и основные операции над ними
Уметь	2.1	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики
	2.2	Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения
	2.3	определять типы графов и давать их характеристики
Личностные результаты реализации программы воспитания	3.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к трудящемуся, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение

	жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
3.2	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
3.3	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
3.4	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем дисциплины 58 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	58
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	0
практические занятия	14
консультация	2
Промежуточная аттестация	1
Самостоятельная работа студентов	10

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объём часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты реализации программы воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	Элементы теории множеств	14			
Тема 1.1	Основы теории множеств	14			
Занятие 1.1.1 теория	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства.	1	1.1	ОК.1, ОК.2	
Занятие 1.1.2 практическое занятие	Множества и основные операции над ними.	1	1.5	ОК.4, ОК.5	
Занятие 1.1.3 теория	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.	2	1.1, 1.5	ОК.2, ОК.9	
Занятие 1.1.4 практическое занятие	Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.	2	1.1, 1.5	ОК.2	
Занятие 1.1.5 теория	Отношения. Бинарные отношения и их свойства.	2	1.1, 1.5	ОК.1, ОК.5	
Занятие 1.1.6 практическое занятие	Исследование свойств бинарных отношений.	2	1.1, 1.5	ОК.2, ОК.5	
Занятие 1.1.7	Теория отображений.	2	1.1, 1.5	ОК.1, ОК.2	

теория					
Занятие 1.1.8 практическое занятие	Соответствия между множествами, отображения.	1	1.1, 1.5, 3.1, 3.4	ОК.2, ОК.9	
Занятие 1.1.9 практическое занятие	Соответствия между множествами, отображения и алгебра подстановок.	1	1.1, 1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.1, 1.5
Раздел 2	Основы математической логики	28			
Тема 2.1	Алгебра высказываний	12			
Занятие 2.1.1 теория	Понятие высказывания. Основные логические операции.	2	1.2, 2.1, 2.2	ОК.2, ОК.9	
Занятие 2.1.2 практическое занятие	Формулы логики.	2	1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2	
Занятие 2.1.3 теория	Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения.	2	1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2	
Занятие 2.1.4 практическое занятие	Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	2	1.2, 2.1, 2.2	ОК.2, ОК.9	
Занятие 2.1.5 теория	Законы логики. Равносильные преобразования.	2	1.2, 2.1, 2.2	ОК.2, ОК.9	
Занятие 2.1.6 практическое занятие	Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	2	1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.9	
Тема 2.2	Булевы функции	16			
Занятие 2.2.1 теория	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.	2	1.3	ОК.1, ОК.2	
Занятие 2.2.2	Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью	2	1.3	ОК.2, ОК.4	

практическое занятие	равносильных преобразований.				
Занятие 2.2.3 теория	Минимизация булевых функций. Карты Карно.	2	1.3	ОК.1, ОК.5	
Занятие 2.2.4 практическое занятие	Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ.	2	1.3	ОК.2, ОК.4	
Занятие 2.2.5 теория	Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.	2	1.3	ОК.1, ОК.2	
Занятие 2.2.6 практическое занятие	Минимизация булевых функций. Многочлен Жегалкина.	2	1.3	ОК.1, ОК.4	
Занятие 2.2.7 теория	Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	2	1.3, 2.1	ОК.2, ОК.5	
Занятие 2.2.8 практическое занятие	Проверка булевых функций на принадлежность классам.	1	1.3	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.2.9 практическое занятие	Проверка булевой функции на принадлежность к классам T_0 , T_1 , S , L , M . Полнота множеств.	1	1.3	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.2, 1.3, 2.1, 2.2
Раздел 3	Логика предикатов	12			
Тема 3.1	Предикаты	12			
Занятие 3.1.1 теория	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.	1	1.4	ОК.1, ОК.2	
Занятие 3.1.2 практическое занятие	Нахождение области определения и истинности предиката.	2	1.4	ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.1.3	Обоснование выбора и применение правил вывода исчисления	2	1.4	ОК.1, ОК.2	

Самостоятельная работа	предикатов.				
Занятие 3.1.4 теория	Дедуктивные умозаключения	2	1.4	ОК.2, ОК.9	
Занятие 3.1.5 практическое занятие	Индуктивные умозаключения и их виды.	2	1.4	ОК.2, ОК.9	
Занятие 3.1.6 теория	Метод математической индукции.	1	1.4	ОК.1, ОК.9	
Занятие 3.1.7 практическое занятие	Решение задач методом математической индукции.	1	1.4	ОК.2, ОК.4	
Занятие 3.1.8 практическое занятие	Решение задач методом математической индукции.	1	1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.4
Раздел 4	Элементы теории графов	12			
Тема 4.1	Основы теории графов	12			
Занятие 4.1.1 теория	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.	1	1.6, 2.3	ОК.1, ОК.2	
Занятие 4.1.2 теория	Основные операции над графами.	1	2.3	ОК.1	
Занятие 4.1.3 практическое занятие	Операции над графами.	2	1.6, 2.3	ОК.1, ОК.9	
Занятие 4.1.4 теория	Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа.	1	1.6, 2.3	ОК.2, ОК.5	
Занятие 4.1.5 практическое	Графы.	1	1.6, 2.3	ОК.2	

занятие					
Занятие 4.1.6 теория	Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.	2	1.6, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.2, ОК.5	
Занятие 4.1.7 практическое занятие	Применение графов.	1	1.6, 2.3	ОК.2, ОК.4	
Занятие 4.1.8 практическое занятие	Применение графов.	1	1.6, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.6, 2.3
Занятие 4.1.9 консультация	Основные операции в дискретной математике с элементами математической логики.	2	2.1	ОК.1, ОК.2	
	Экзамен	6			
	ВСЕГО:	58			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет математических дисциплин.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.1.2 Множества и основные операции над ними.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Мультимедийный проектор
1.1.4 Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Мультимедийный проектор
1.1.6 Исследование свойств бинарных отношений.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Мультимедийный проектор
1.1.8 Соответствия между множествами, отображения.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Мультимедийный проектор
1.1.9 Соответствия между множествами, отображения и алгебра подстановок.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Мультимедийный проектор

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

Унучек С.А. Математическая логика : учебное пособие /Унучек С.А.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 239с. — ISBN 978-5-4486-0086-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/69312.html> (дата обращения:30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир.

пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/69312>

Шмырин А.М. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для СПО / Шмырин А.М., Седых И.А.. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 160 с. — ISBN

978-5-88247-960-1, 978-5-4488-0751-0. — Текст :

электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92827.html> (дата обращения:30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI:

<https://doi.org/10.23682/928>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики. Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Письменная работа	
1.1 Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов	1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8
1.5 Основные принципы теории множеств	1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8
Текущий контроль № 2. Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Письменная работа	
1.2 Формулы алгебры высказываний	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6
1.3 Методы минимизации алгебраических преобразований	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8
2.1 Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.2.7
2.2 Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6
Текущий контроль № 3. Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Письменная работа	
1.4 Основы языка и алгебры предикатов	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7
Текущий контроль № 4. Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический)	

Вид контроля: Письменная работа

1.6 понятия графов и основные операции над ними	4.1.1, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7
2.3 определять типы графов и давать их характеристики	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Методы и формы: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов	1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.1.9
1.2 Формулы алгебры высказываний	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6
1.3 Методы минимизации алгебраических преобразований	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8, 2.2.9
1.4 Основы языка и алгебры предикатов	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8
1.5 Основные принципы теории множеств	1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.1.9
1.6 понятия графов и основные операции над ними	4.1.1, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8
2.1 Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.2.7, 4.1.9

логики	
2.2 Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6
2.3 определять типы графов и давать их характеристики	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине. Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ___ » _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ:

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	Элементы комбинаторики
	1.2	Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность
	1.3	Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности
	1.4	Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса
	1.5	Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики
	1.6	Законы распределения непрерывных случайных величин
	1.7	Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки
	1.8	Понятие вероятности и частоты
Уметь	2.1	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач

2.2	Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач
2.3	Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа
2.4	использовать методы математической статистики
2.5	проводить анализ статистических данных и интерпретировать его результаты

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем дисциплины 58 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	58
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	48
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	0
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 4)	
Самостоятельная работа студентов	10

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	Основы теории вероятностей	30			
Тема 1.1	Элементы комбинаторики	10			
Занятие 1.1.1 теория	Введение в теорию вероятностей	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.1.2 практическое занятие	Подсчёт числа комбинаций	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.1.3 теория	Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.1.4 практическое занятие	Неупорядоченные выборки (сочетания)	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.1.5 Самостоятельная работа	Треугольник Паскаля и Бином Ньютона	2	1.1	ОК.2	
Тема 1.2	Основы теории вероятностей	20			
Занятие 1.2.1 теория	Случайные события. Классическое определение вероятностей	2	1.2, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.2 практическое занятие	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики	2	1.2, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.3	Основные теоремы теории вероятностей	2	1.3, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4,	

теория				ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.4 практическое занятие	Применение теорем теории вероятностей	2	1.3, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.5 теория	Формула полной вероятности. Формула Байеса	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.6 практическое занятие	Применение формул полной вероятности и Байеса	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.7 теория	Вычисление вероятностей сложных событий	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.8 практическое занятие	Вычисление вероятностей сложных событий	2	1.2, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.9 теория	Схемы Бернулли. Формула Бернулли	2	1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 1.2.10 практическое занятие	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	1.4, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1
Раздел 2	Случайные величины	24			
Тема 2.1	Дискретные случайные величины	12			
Занятие 2.1.1 теория	Дискретная случайная величина (ДСВ)	2	1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.1.2 практическое занятие	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ.	2	1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.1.3 теория	Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ	2	1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	

Занятие 2.1.4 практическое занятие	Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ	2	1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.1.5 теория	Понятие биномиального распределения, характеристики	2	1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.1.6 практическое занятие	Понятие геометрического распределения, характеристики	2	1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.5
Тема 2.2	Непрерывные случайные величины	12			
Занятие 2.2.1 теория	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	2	1.6	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.2.2 практическое занятие	Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	2	1.6	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.2.3 теория	Нормальное распределение непрерывной случайной величины	2	1.6	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.2.4 практическое занятие	Числовые характеристики нормального распределения НСВ	2	1.6	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.2.5 теория	Законы распределения НСВ. Центральная предельная теорема	2	1.7	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 2.2.6 практическое занятие	Законы распределения непрерывной случайной величины	2	1.7	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.6, 1.7
Раздел 3	Элементы математической статистики	10			
Тема 3.1	Математическая статистика	10			
Занятие 3.1.1 теория	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	2	1.8, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	

Занятие 3.1.2 практическое занятие	Построение эмпирической функции распределения. Полигон и гистограмма	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 3.1.3 теория	Числовые характеристики вариационного ряда	2	2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 3.1.4 практическое занятие	Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.	2	2.4, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 3.1.5 теория	Метод статистических испытаний. Метод Монте-Карло.	2	2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.8, 2.2, 2.4, 2.5
Раздел 4	Статистический анализ с помощью прикладных программ	4			
Тема 4.1	Статистические функции MS Excel	4			
Занятие 4.1.1 практическое занятие	Функции распределения вероятностей в MS Excel	1	2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Занятие 4.1.2 практическое занятие	Функции распределения вероятностей в MS Excel	1	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	2.3
Занятие 4.1.3 практическое занятие	Решение статистических задач в MS Excel. Корреляция	2	2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
ВСЕГО:		58			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: .

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для СПО / М.С. Спирина, П.А. Спирин. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 352 с.	[основная]
2.	Катальников В.В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Катальников В.В., Шапарь Ю.В.. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0440-3, 978-5-7996-2883-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87878.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика. Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: письменная работа	
1.1 Элементы комбинаторики	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5
1.2 Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность	1.2.1, 1.2.2, 1.2.8
1.3 Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности	1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7
1.4 Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса	1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.9
2.1 Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.8
Текущий контроль № 2. Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: письменная работа	
1.5 Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5

распределение и характеристики	
Текущий контроль № 3.	
Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический)	
Вид контроля: письменная работа	
1.6 Законы распределения непрерывных случайных величин	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4
1.7 Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки	2.2.5
Текущий контроль № 4.	
Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический)	
Вид контроля: письменная работа	
1.8 Понятие вероятности и частоты	3.1.1
2.2 Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач	3.1.2
2.4 использовать методы математической статистики	3.1.1, 3.1.3, 3.1.4
2.5 проводить анализ статистических данных и интерпретировать его результаты	3.1.4
Текущий контроль № 5.	
Методы и формы: Лабораторная работа (Информационно-аналитический)	
Вид контроля: письменный отчет	
2.3 Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	4.1.1

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5

Методы и формы: Контрольная работа (Опрос)

Описательная часть: по выбору выполнить одно теоретическое и одно практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 Элементы комбинаторики	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5
1.2 Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность	1.2.1, 1.2.2, 1.2.8
1.3 Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности	1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7
1.4 Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса	1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.9, 1.2.10
1.5 Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6
1.6 Законы распределения непрерывных случайных величин	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4
1.7 Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки	2.2.5, 2.2.6
1.8 Понятие вероятности и частоты	3.1.1
2.1 Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.8, 1.2.10, 4.1.2
2.2 Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении	3.1.2

статистических задач	
2.3 Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	4.1.1, 4.1.3
2.4 использовать методы математической статистики	3.1.1, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5
2.5 проводить анализ статистических данных и интерпретировать его результаты	3.1.4

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине. Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ___ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине: ОП.02 Архитектура аппаратных средств
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ВПД: Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ВПД: Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ВПД: Соадминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Код	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 4.1 . ПК 4.2 . ПК 5.2 . ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа ⁴⁸	10
Промежуточная аттестация	

Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирования юкоторых способствует элемент
<i>Введение</i>	Содержание учебного материала	2	ОК 1. ОК 2.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		ОК 4. ОК 5.
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		2	ОК 9.
<i>Тема 1.1.</i>	Содержание учебного материала		ОК 10.
<i>Классы вычислительных машин</i>	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		ПК 4.1 . ПК 4.2 .
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 5.2 . ПК 5.3.
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 5.6. ПК 5.7.
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		8	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала		ПК 6.1. ПК 6.4.
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2.
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала		ПК 7.3. ПК 7.4.
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		ПК 7.5.

Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессор ов	Содержание учебного материала		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы		
Тема 2.5 Компоненты системного блока	работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
	Содержание учебного материала		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6 Запоминающи е устройства ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 3. Периферийные устройства		22
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительно й техники	Содержание учебного материала	
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	
Тема 3.2 Нестандартн ые периферийны е устройства	Содержание учебного материала	
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Примерный перечень практических/лабораторных работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ конфигурации вычислительной машины. 2. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения 3. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши. 4. Конструкция, подключение и установка матричного принтера 		

<ul style="list-style-type: none"> 5. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. 6. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера. 7. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков. 8. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета. 		
Промежуточная аттестация		
Всего:	58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств"оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ:НИЦ , 2018.

Основная литература:

- 1.Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия, 2018.
4. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2017г. 336 стр.

Дополнительные источники:

- 1.Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019.-368 с.

Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование).

2. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 400 с.

Интернет источники:

1. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: intuit.ru.
2. Многофункциональный сайт, ресурс для IT-специалистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки Компьютерное тестирование на знании терминологии по теме; Тестирование... Контрольная работа Самостоятельна</p>

<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</p> <p>типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</p> <p>процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</p> <p>основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам</p>	<p>некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно»- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>я работа.</p> <p>Защита реферата....</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы(проекта)</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи....</p>
---	--	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.03 Информационные технологии
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения дисциплины ОП.03 Информационные технологии при реализации образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования на основе требований соответствующих федеральных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии и специальности среднего профессионального образования (часть 3 статьи 68 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»).

Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы;

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика;

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории;

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки;

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием;

ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

Программа учебной дисциплины может быть использована для реализации адаптированной образовательной программы обучающихся инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной группе.

1.4. Условия реализации программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Реализация программы должна предусматривать создание в образовательной организации специальных условий, которые должны быть применимы к конкретной категории лиц с ОВЗ.

2. При реализации необходимо создавать условия:

-учет особенностей ребенка, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации коррекционно-педагогического процесса, в применении специальных методов и средств обучения, компенсации и коррекции нарушений развития (информационно-методических, технических);

-реализация коррекционно-педагогического процесса педагогами и педагогами-психологами соответствующей квалификации, его психологическое сопровождение специальными психологами;

-предоставление обучающемуся с ОВЗ медицинской, психолого-педагогической и социальной помощи;

-привлечение родителей в коррекционно-педагогический процесс.

К реализации программы в образовательной организации должны быть привлечены, учителя-дефектологи, учителя-логопеды, педагоги-психологи.

Необходимым этапом является адаптация образовательной программы, которая осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной

программы реабилитации инвалида и включает такие направления деятельности как *анализ и подбор содержания; изменение структуры и временных рамок; использование разных форм, методов и приемов организации учебной деятельности.*

Анализируются требования государственного образовательного стандарта, содержание программ, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья. Учитываются особенности психофизического развития лиц с ОВЗ (по представленным родителями документам).

Проектируются необходимые структурные составляющие адаптированной образовательной программы и определяются временные границы освоения программы. При проектировании образовательной программы указывается отрезок времени, покрываемый реализацией содержания Программы. При этом необходимо обратить внимание на четкое формулирование цели и определение круга задач, конкретизирующих цель программы.

Специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ и инвалидами - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i> ⁴⁹	
Промежуточная аттестация	2

⁴⁹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	Содержание учебного материала	40	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы) 3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы) 4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Компьютерные телекоммуникации		
	2. Глобальные компьютерные сети		
	3. Современная структура сети		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Самостоятельная работа обучающихся			
Примерный перечень практических работ: <ul style="list-style-type: none"> • Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа 			

<ul style="list-style-type: none"> • Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра • Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля • Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. • Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу • Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок • Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы • Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц • Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов 10. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления • Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами • Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. • Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки • Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений • Оформление итогов и создание сводных таблиц • Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. • Разработка презентации: макеты оформления и разметки. • Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации • Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации • Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе. 		
Промежуточная аттестация	2	
Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.03. Информационные технологии требует наличия учебного кабинета «2-11 Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Тюрин И.В. Вычислительная техника и информационные технологии ООО т/д «Феникс» 2017г.
2. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для СПО 2020 г.М: изд-во Юрайт– (Профессиональное образование).
3. Советов, Б. Я. Базы данных 2-е изд., : учебник для СПО 2020 г.М: изд-во Юрайт– (Профессиональное образование).
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии 4-е изд., пер. и доп. учебник для СПО. 2020 г.М: изд-во Юрайт– (Профессиональное образование).
5. Советов, Б.Я. Информационные технологии 7-е изд., пер. и доп. учебник для СПО 2020 г.М: изд-во Юрайт– (Профессиональное образование).
6. В. В. Трофимов Информационные технологии в 2 т. Том 1 3-е изд., пер. и доп. : учебник для СПО 2020 г.М: изд-во Юрайт– (Профессиональное образование).
7. В. В. Трофимов Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для СПО 2020 г.М: изд-во Юрайт– (Профессиональное образование).
8. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. ОИЦ «Академия», 2020 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.03. Информационные технологии осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии; • Тестирование.
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
Базовые и прикладные информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа.
Инструментальные средства информационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> • Защита реферата
Знания:	
Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	Тестирование
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Практические занятия. Тестирование
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Практические занятия. Тестирование.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	<p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>Работать в среде программирования.</p> <p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <p>Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p> <p>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</p> <p>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения</p>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	152
в том числе:	
теоретическое обучение	74
практические занятия	76
<i>Самостоятельная работа</i> ⁵⁰	
Промежуточная аттестация: экзамен	6

⁵⁰ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04.Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	<i>Введение в программирование</i>	10	ОК 1
Тема 1.1. Языки программирования	Содержание учебного материала	6	ОК 2
	1. Развитие языков программирования.		ОК 4
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.		ОК 5
	3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.		ОК 9
	4. Основные этапы решения задач на компьютере.		ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.1- ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.4, 2.5
Тема 1.2. Типы данных	Содержание учебного материала	4	
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2.	Содержание учебного материала	40	ОК 1
Тема 2.1. Операторы языка	1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания.		ОК 2

программирования	Составной оператор.		ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	2. Условный оператор. Оператор выбора.		
	3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.		
	4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.		
	5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.		
	6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3.	Содержание учебного материала	28	
Тема 3.1. Процедуры и функции	1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Структуризация в программировании	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.		
	2. Стандартные модули.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4	<i>Основные конструкции языков программирования</i>	12	
Тема 4.1 Указатели.	Содержание учебного материала	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.		
	2. Структуры данных на основе указателей.		
	3. Задача о стеке.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5	Содержание учебного материала	60	
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.		
	3. Классы объектов. Компоненты и их свойства.		
	4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.	Содержание учебного материала	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.		
	2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.		
	3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.		
	4. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		
	5. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		

	6. Настройка среды и параметров проекта. В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Визуальное событийно- управляемое программирование	Содержание учебного материала	10	
	1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.		
	2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.		
	3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4 Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала	12	
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.		
	2. Разработка функциональной схемы работы приложения.		
	3. Разработка игрового приложения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5 Этапы разработки приложений	Содержание учебного материала	10	
	1. Разработка приложения.		
	2. Проектирование объектно-ориентированного приложения.		
	3. Создание интерфейса пользователя.		
	4. Тестирование, отладка приложения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.6 Иерархия	Содержание учебного материала	4	

классов.	1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.		
	2. Перегрузка методов.		
	3. Тестирование и отладка приложения.		
	4. Решение задач		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<p><i>Примерная тематика практических занятий и лабораторных работ:</i></p> <p>Знакомство со средой программирования. Составление программ линейной структуры. Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ циклической структуры Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов. Работа со строками. Работа с данными типа множество. Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы. Организация процедур. Организация функций. Применение рекурсивных функций. Программирование модуля. Создание библиотеки подпрограмм. Использование указателей для организации связанных списков. Изучение интегрированной среды разработчика. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка оконного приложения с несколькими формами.</p>			

<p>Разработка игрового приложения. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения. Разработка интерфейса приложения. Тестирование, отладка приложения. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявления класса. Создание наследованного класса. Программирование приложений. Перегрузка методов.</p>		
Промежуточная аттестация	2	
Всего:	152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ОИЦ «Академия», 2019.

Основная литература:

1.Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.

3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия, 2018.

4. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2017г. 336 стр.

Дополнительные источники:

1.Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019.-368 с.

Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование).

2. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 400 с.

Интернет источники:

1. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: intuit.ru.

2. Многофункциональный сайт, ресурс для IT-специалистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. • Использовать программы для графического отображения алгоритмов. • Определять сложность работы алгоритмов. • Работать в среде программирования. • Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. • Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. • Выполнять проверку, отладку кода программы. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>		

<ul style="list-style-type: none"> • Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. • Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. • Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. • Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм • Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. 	<p>задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>задания. (деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
--	--	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

	<p>инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	
	<p>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа ⁵¹	10
Промежуточная аттестация	2

⁵¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	2	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация		
	Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.		
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.		
	Понятие и виды административных наказаний.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Примерный перечень практических работ:		14	
<ul style="list-style-type: none"> • Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений • Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений • Составление трудового договора • Применение норм информационного права для решения практических ситуаций • Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач 			
Промежуточная аттестация			
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности., 2019

Основная литература:

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия, 2018.
4. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2017г. 336 стр.

Дополнительные источники:

Интернет источники:

1. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: intuit.ru.
2. Многофункциональный сайт, ресурс для IT-специалистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - Находить и использовать 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» -</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование... • Контрольная работа • Самостоятельная работа.
<p>необходимую экономическую информацию.</p>	<p>теоретическое содержание курса</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Защита реферата....

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	<p>освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
---	--	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ____ » _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования

Информационные системы и программирование, углубленной подготовки укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека.

Задачи дисциплины:

- знакомство с нормативно-правовыми и организационными основами безопасности жизнедеятельности;
- приобретение навыков по защите населения в чрезвычайных ситуациях;
- идентификация опасностей (вид опасности, пространственные и временные координаты);
- профилактика и защита от опасностей, исходя из концентрации и остаточного риска, и ликвидация последствий воздействия опасности на человека;
- планирование и организация мероприятий в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуаций;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной

службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы законодательства о труде, организации охраны труда;

- условия труда, причины травматизма на рабочем месте;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 03);

- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 04);

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часа; самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	42
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровни освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	40	1	
	1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.			
	2. Чрезвычайные ситуации военного времени.			
	3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций.			
	4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).			
	5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях.			
	6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.			
	7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).			
	8. Гражданская оборона	10	2	
	Практические занятия			
	1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера.			
	2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.			
	3. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения, порядок их использования.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Изучить тактики выживания в условиях вынужденной автономии. Способы добывания пищи и питьевой воды в автономных условиях.			3
	2. Определить порядок действий и правила поведения в зоне химического и радиоактивного заражения.			
3. Подготовить конспект вопроса по действиям на территории, подвергшейся затоплению.				
4. Изучить инструкцию по использованию средств пожаротушения при возникновении очага возгорания.				

	5. Разработать практические рекомендации по обеспечению личной безопасности при проведении массовых мероприятий (митинги, демонстрации, концерты).		
Раздел 2. Основы военной службы	Содержание учебного материала	10	1
	1. Особенности военной службы.		
	2. Воинская обязанность		
	3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.		
	4. Символы воинской чести.		
	5. Боевые традиции Вооруженных Сил России.		
	Практические занятия		2
	1. Основы обороны государства.		
	2. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.		
	3. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации и символы воинской чести.		3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Изучить порядок первоначальной постановки граждан на воинский учет.		
2. Определить перечень требований к индивидуальным качествам специалистов по сходным воинским должностям.			
3. Изучить порядок вручения личному составу вооружения, военной техники и стрелкового оружия.			
Раздел 3. Основы медицинских знаний	Содержание учебного материала	2	1
	1. Оказание первой помощи пострадавшим.		
	Практические занятия	16	2
	1. Основы медицинских знаний.		
	2. Первая медицинская помощь при неотложных состояниях.		
	3. Основы здорового образа жизни.		
	Самостоятельная работа обучающихся		3
	1. Изучить методику определения частоты сердечных сокращений, величины артериального давления, температуры тела.		
2. По данным учебной литературы и Интернет-источников познакомится с техникой измерения основных показателей функционального состояния организма, постановки горчичников, местного применения сухого тепла и холода.			

	3. Подготовить реферат на тему «Табельные и подручные средства оказания первой медицинской помощи».		
	4. Подготовить реферат на тему «Значение самоконтроля в индивидуальной системе здорового образа жизни».		
	5. Разработайте для себя наиболее оптимальный режим дня.		
Всего:		68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет безопасности жизнедеятельности и стрелковый тир, оснащенный следующим оборудованием:

Кабинет безопасности жизнедеятельности.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место преподавателя в составе (персональный компьютер (процессор Core i5, оперативная память 4 Гб; монитор 22”), проектор, интерактивная доска); колонки; меловая ученическая доска; войсковой прибор химической разведки ВПХР; газодымозащитный комплект ГДЗК-У; дозиметр Радэкс; жилет утяжелитель; индивидуальный перевязочный пакет ИПП-11; индикатор радиоактивности «эколог»; комплексный тренажер «максим»; костюм защитный общевойсковой; лабораторные установки Росучприбор «звукоизоляция и звукопоглощение БЖ 2», «эффективность и качество освещения»; лабораторная установка «MEDIUM

524 Р»; лабораторная установка «методы очистки воды БЖ 8»; макет природные ЧС (оползень); макет техногенной ЧС (жил.дом); манекен-тренажер

«JUNIOR»; манекен для СРЛ «Бэби энн»; носилки плащевые; общевойсковой комплект ид-1; робот-тренажер «Илюша»; сумка санинструктора; имитаторы повреждений (тренажер-манекен); медицинский учебный тренажер внутривенных инъекций; медицинский учебный тренажер для внутримышечных инъекций; щит пожарный (закрытый); защитный капюшон «феникс»; аптечка индивидуальная АИ-2; индивидуальный противохимический пакет ипп-11; сумка санинструктора; расходные материалы; носилки санитарные; шина транспортная универсальная взрослая; защитный костюм Л-1; общевойсковой защитный костюм; индивидуальный измеритель поглощенной дозы (ИД-11); войсковой прибор химической разведки (ВПХР); щит пожарный (закрытый); комплект к щиту закрытому; костюм защитный Л-1; мобильная стойка для плакатов POS АЛБТ (профиль для фиксации плакатов); шина транспортная универсальная взрос; секундомеры.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 48751616 от 05.07.2011 г.
- Microsoft Office Professional Plus 2010 – № 48751616 от 05.07.2011 г.

Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Основное оборудование:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/450781>. – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный.

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 639 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/465937>. – ISBN 978-5-534-13550-3. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В.

Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/453161>. – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : электронный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 частях Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 362 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/453164>. – ISBN 978-5-9916-9964-8. – Текст : электронный.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Архив журнала МЧС Российской Федерации «Основы безопасности жизнедеятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.school-obz.org/archive>.
2. Безопасность жизнедеятельности школы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kuhta.clan.su/index/0-9>.
3. Документы и материалы деятельности федерального агентства по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ed.gov.ru/edusupp/informedu/3585>.
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.window.edu.ru/window/libraru?p_.
5. Каталог электронных ресурсов по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.eun.chat.ru>.
6. Курс лекций по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.lpmaps.com>.
7. Общая характеристика стихийных бедствий, катастроф, нападений, краж, обеспечение безопасности жилища [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.obj.ru>.
8. Сайт, содержащий обобщенные сведения по различным разделам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.allbzhd.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы законодательства о труде, организации охраны труда; – условия труда, причины травматизма на рабочем месте; – основы военной службы и 	<p><i>«Отлично»</i> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><i>«Хорошо»</i> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><i>«Удовлетворительно»</i> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы несут существенного характера,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование на знание терминологии по теме; – Контрольная работа – Самостоятельная работа. – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания (работы) – Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
<p>обороны государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – способы защиты населения от оружия массового поражения; – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; 	<p>необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><i>«Неудовлетворительно»</i> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:

– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;

– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

<ul style="list-style-type: none">– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;– применять первичные средства пожаротушения;– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;– оказывать первую помощь.		
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ___ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине: ОП.08 Основы проектирования баз данных
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	86
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия (если предусмотрено)	30
<i>Самостоятельная работа</i> ⁵⁵	14
Промежуточная аттестация: экзамен	6

⁵⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08.Основы проектирования баз данных

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Основные понятия баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Основные понятия теории БД		
	2. Технологии работы с БД		
	<i>В том числе практических занятий</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	<i>Содержание учебного материала</i>	18	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Логическая и физическая независимость данных		
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	3. Реляционная алгебра		
	<i>В том числе практических занятий</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>	2	
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Основные этапы проектирования БД		
	2. Концептуальное проектирование БД		
	3. Нормализация БД		
	<i>В том числе практических занятий</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	6	
Тема 4 Проектирование структур баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Средства проектирования структур БД		
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	<i>В том числе практических занятий</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
Тема 5. Организация запросов SQL	<i>Содержание учебного материала</i>	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.		
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		

	3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	4. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	5. Сортировка и группировка данных в SQL		
	<i>В том числе практических занятий</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
<p><i>Примерный перечень практических работ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД • Преобразование реляционной БД в сущности и связи. • Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц. • Задание ключей. Создание основных объектов БД • Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц • Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. • Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. • Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице. • Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. • Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами. • Создание меню различных видов. Модификация и управление меню. • Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном • Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления. • Создание формы. Управление внешним видом формы. • Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата • Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. • Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД. 			
Промежуточная аттестация		6	
<i>Всего:</i>		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08.ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2019.

Основная литература:

- 1.Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия, 2018.
4. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2017г. 336 стр.

Дополнительные источники:

1.Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019.-368 с.

Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование).

2. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 400 с.

Интернет источники:

1. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: intuit.ru.
2. Многофункциональный сайт, ресурс для IT-специалистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08.ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы 	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но</p>	<p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата....</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p>
<p>проектирования баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL 	<p>пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.10 Численные методы
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностр. языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ВПД: Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в

соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ВПД: Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ВПД: Соадминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация	2

⁵⁸Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Численные методы

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
1	2	3	4
Тема 1. Элементы теории погрешностей	Содержание учебного материала	6	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	Содержание учебного материала	10	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала	10	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	Содержание учебного материала	10	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона.		
	Интерполирование сплайнами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)		
Тема 5. Численное интегрирование	Содержание учебного материала	10	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.		
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала	10	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.		
	Метод Рунге – Кутты.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами.		
<i>Примерная тематика практических работ:</i> Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных. Решение систем линейных уравнений приближёнными методами. Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами. Вычисление интегралов методами численного интегрирования. Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.			
<i>Промежуточная аттестация</i>		2	
<i>Всего:</i>		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Математические дисциплины, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся. Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018. - 336 с...

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учреждений СПО/В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.

3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия, 2018.

4. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2017г. 336 стр.

Дополнительные источники:

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019.-368 с.

Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</p>	<p>«Отлично»-теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо»-теоретическое</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p>
<p>методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</p>	<p>содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Защита реферата</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>использовать основные численные методы решения математических задач;</p> <p>выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</p> <p>давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</p> <p>разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>Выполнение проекта</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.11 Компьютерные сети
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1- 7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i> ⁵⁹	10
Экзамен	6

⁵⁹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.</p> <p>Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.</p> <p>Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.</p> <p><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.</p> <p>Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров.</p>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10

	Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 3. Передача данных по сети.	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.		
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.		
	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 4. Сетевые архитектуры	<i>Содержание учебного материала</i>	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.		
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.		

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Примерный перечень практических работ:</i> Построение схемы компьютерной сети Монтаж кабельных сред технологий Ethernet Построение одноранговой сети Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP Решение проблем с TCP/IP Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети Настройка удаленного доступа к компьютеру			
<i>Промежуточная аттестация</i>		6	
<i>Всего:</i>		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

- 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по профессии/специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Печатные издания

1. Новожилов Е.О. Компьютерные сети. –М.: ОИЦ «Академия» 2019.

Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ:НИЦ , 2018.

Основная литература:

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учреждений СПО/В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.

3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия, 2018.

4. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2017г. 336 стр.

Дополнительные источники:

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019.-368 с.

Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование).

2. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 400 с.

Интернет источники:

1. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: intuit.ru.

2. Многофункциональный сайт, ресурс для IT-специалистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – Строить и анализировать модели компьютерных сетей; – Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – Устанавливать и настраивать параметры протоколов; <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
	«Удовлетворительно» -	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – Аппаратные компоненты компьютерных сетей; – Принципы пакетной передачи данных; – Понятие сетевой модели; – Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия 	<p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решение ситуационной задачи.... <p>Текущий контроль (проверочные работы, тесты)</p> <p>Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)</p>
--	---	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
« ___ » _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по профессиональному модулю
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 3++ по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих общих компетенций (ОК), и профессиональных компетенций (ПК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО1 - модели процесса разработки программного обеспечения; ПО2 - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; ПО3 - основные подходы к интегрированию программных модулей; ПО4 - основы верификации и аттестации программного обеспечения.
уметь	У1- использовать выбранную систему контроля версий; У2- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
знать	З1- модели процесса разработки программного обеспечения; З2- основные принципы процесса разработки программного обеспечения; З3- основные подходы к интегрированию программных модулей; З4- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.2. Условия реализации программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1. Реализация программы должна предусматривать создание в образовательной организации специальных условий, которые должны быть применимы к конкретной категории лиц с ОВЗ.

2. При реализации необходимо создавать условия:

-учет особенностей ребенка, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации коррекционно-педагогического процесса, в применении специальных методов и средств обучения, компенсации и коррекции нарушений развития (информационно-методических, технических);

-реализация коррекционно-педагогического процесса педагогами и педагогами-психологами соответствующей квалификации, его психологическое сопровождение специальными психологами;

-предоставление обучающемуся с ОВЗ медицинской, психолого-педагогической и социальной помощи;

привлечение родителей в коррекционно-педагогический процесс.

3. К реализации программы в образовательной организации должны быть привлечены, учителя-дефектологи, учителя-логопеды, педагоги-психологи.

Необходимым этапом является адаптация образовательной программы, которая осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида и включает такие направления деятельности как анализ и подбор содержания; изменение структуры и временных рамок; использование разных форм, методов и приемов организации учебной деятельности.

Анализируются требования государственного образовательного стандарта, содержание программ, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья. Учитываются особенности психофизического развития лиц с ОВЗ (по представленным родителями документам).

Проектируются необходимые структурные составляющие адаптированной образовательной программы и определяются временные границы освоения программы. При проектировании образовательной программы указывается отрезок времени, покрываемый

реализацией содержания Программы. При этом необходимо обратить внимание на четкое формулирование цели и определение круга задач, конкретизирующих цель программы.

Специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ и инвалидами - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 450 часа, в том числе:

- на освоение МДК 02.01 – 72 часов;
- на освоение МДК 02.02 – 62 часов;
- на освоение МДК 02.03 – 58 часов;
- учебной практики – 108 часов;
- производственной практики – 144 часов;
- промежуточная аттестация по модулю – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК. 2.01	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	72	60	30	-	12	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5									
МДК. 2.02	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	62	52	24	-	10	-	-	-
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5									
МДК. 2.03	Раздел 3. Основы моделирования.	58	48	14	-	10	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5									
ПК 2.1 - ПК 2.5	Учебная практика	108						108	
ПК 2.1 - ПК 2.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	Промежуточная аттестация по модулю	6							
	Всего:	450	160	68	-	32	-	108	144

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения.		60		
Раздел 1 Разработка программного Обеспечения.		72		
Тема 1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению.	<p>Содержание</p> <p>1. Понятия требований, классификация, уровни требований.</p> <p>2. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.</p> <p>3. Современные принципы и методы разработки программных приложений.</p> <p>4. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий.</p> <p>5. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>6. Стандарты кодирования.</p>	10		ОК1-ОК11 ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5.
	Практические занятия	<i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные занятия	8		
	1. Анализ предметной области.			
	2. Разработка и оформление технического задания.			
	3. Построение архитектуры программного средства.			
	4. Работа в системе контроля версий.			
Тема 1.2 Описание и анализ	Содержание	8		
	1. Описание требований: унифицированный язык моделирования –		ОК1-ОК11	

требований.		краткий словарь.		ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5.
	2.	Диаграммы UML и IDEF.		
	3.	Описание и оформление требований (спецификация).		
	4.	Анализ требований и стратегии выбора решения.		
	Практические занятия		<i>(не предусмотрены)</i>	
	Лабораторные занятия		8	
	1.	Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности.		
	2.	Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания.		
	3.	Построение диаграммы Деятельности.		
	4.	Построение диаграммы Состояний и диаграммы Классов.		
5.	Построение диаграммы Компонентов.			
6.	Построение диаграмм Поточков данных.			
Тема 1.3 Оценка качества программных средств.	Содержание		6	ОК1-ОК11 ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1.	Цели и задачи тестирования. Виды тестирования.		
	2.	Стандарты качества программной документации.		
	3.	Меры и метрики. Меры и метрики.		
	4.	Тестовый сценарий. Тестовый пакет.		
	5.	Анализ спецификаций.		
	6.	Верификация и аттестация программного обеспечения.		
	Практические занятия		<i>(не предусмотрены)</i>	6
	Лабораторные занятия			
	1.	Разработка тестового сценария.		
2.	Оценка необходимого количества тестов.			
3.	Разработка тестовых пакетов.			
4.	Оценка программных средств с помощью метрик.			
5.	Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.			
Тема 1.4	Содержание		6	

Разработка программного обеспечения систем электронного документооборота.	1.	Системы электронного документооборота (СЭД): основные понятия и архитектура.		ОК1-ОК11 ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5.
	2.	Требования к системам электронного документооборота.		
	3.	Стандарты и концепции систем электронного документооборота.		
	4.	Построение систем электронного документооборота.		
	5.	Обзор средств разработки программного обеспечения СЭД.		
	6.	Принципы разработки программного обеспечения СЭД. Проектирование форм в СЭД.		
	Практические занятия		<i>(не предусмотрены)</i>	
	Лабораторные занятия		6	
	1.	Работа в системе управления документооборотом.		
	2.	Разработка пользовательского интерфейса.		
	3.	Работа со справочной системой.		
	4.	Проектирование форм и создание документов.		
5.	Проектирование представлений и папок. Действия, функции и команды.			
Самостоятельная работа при изучении раздела Примерная тематика: 1. Подготовить сообщение по теме (по выбору): - Современные принципы и методы разработки программных приложений; - Стандарты кодирования; - Работа системы контроля версий; - Тестовое покрытие. Тестовый сценарий. Тестовый пакет. 2. Заполнение таблицы: «Разработка программного обеспечения». 3. Подготовка презентации на темы: - Верификация программного обеспечения; - Описание и анализ требований; - Построение архитектуры программного средства. 4. Обоснование выбора версий программного обеспечения			12	
Учебная практика			<i>(не предусмотрена)</i>	
Производственная практика			<i>(не предусмотрена)</i>	

МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		52		
Раздел 2 Средства разработки программного обеспечения		62		
Тема 2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.	Содержание		10	ОК1-ОК11 ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.5.
	1.	Понятие репозитория проекта, структура проекта.		
	2.	Виды интеграции программных модулей. Цели интеграции программных модулей. Уровни интеграции программных модулей.		
	3.	Автоматизация бизнес-процессов.		
	4.	Выбор источников и приемников данных.		
	5.	Сопоставление объектов данных.		
	6.	Транспортные протоколы.		
	7.	Стандарты форматирования сообщений.		
	8.	Организация работы команды в системе контроля версий.		
	Практические занятия		<i>(не предусмотрены)</i>	
	Лабораторные занятия		8	
	1.	Разработка структуры проекта.		
	2.	Разработка модульной структуры проекта.		
	3.	Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и других параметров импорта в репозиторий).		
4.	Разработка и интеграция модулей проекта.			
5.	Отладка отдельных модулей программного обеспечения.			
Тема 2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств.	Содержание		10	ОК1-ОК11 ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.5.
	1.	Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.		
	2.	Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.		
	3.	Инструментарий анализа качества программных продуктов в среде разработки.		

	4.	Обработка исключительных ситуаций.		
	5.	Методы и способы идентификации.		
	Практические занятия		<i>(не предусмотрены)</i>	
	Лабораторные занятия		8	
	1.	Применение отладочных классов в проекте.		
	2.	Проверка программного кода модулей проекта.		
	3.	Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки.		
	4.	Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.		
5.	Выполнение функционального тестирования. Тестирование интеграции.			
Тема 2.3 Инструментарий разработки программного обеспечения интеллектуальных систем	Содержание		8	
	1.	Интеллектуальные информационные системы (ИИС) Признак и классификация.		
	2.	Самообучающиеся системы: индуктивные системы, нейронные сети, информационные хранилища и системы, основанные на прецедентах.		
	3.	Назначение экспертных систем. Архитектура, интеллектуальный интерфейс, механизм вывода, объяснения и приобретения знаний Классы: классифицирующие, доопределяющие, трансформирующие, многоагентные.		
	4.	Применение интеллектуальных информационных систем в различных областях. Проблемы, преимущества и недостатки ИИС в конкретной предметной области.		
	5.	Логическая модель, продукционная модель, семантические сети, фреймы, объектно-ориентированная модель. Современные средства построения экспертных систем. Их классификация. Преимущества и недостатки.		
	Практические занятия		<i>(не предусмотрены)</i>	
	Лабораторные занятия		8	
	1.	Работа с информационными хранилищами.		
	2.	Построение интеллектуального интерфейса.		
	3.	Применение логической модели и продукционной модели.		

	4.	Современные средства построения экспертных систем.		
	5.	Работа со средствами построения экспертных систем.		
Самостоятельная работа при изучении раздела			10	
Примерная тематика:				
1. Подготовка презентации «Автоматизированное тестирование. Разработка скриптов автоматизированного тестирования. Баг-трекинг-овые системы».				
2. Проектирование информационной системы в определенной предметной области.				
3. Определение эффективности бизнес-процессов в модельной ситуации.				
4. Работа в различных информационных системах.				
5. Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.				
Учебная практика			<i>(не предусмотрена)</i>	
Производственная практика			<i>(не предусмотрена)</i>	
МДК 02.03 Математическое моделирование			48	
Раздел 3 Основы моделирования			58	
Тема 3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи.	Содержание		20	
	1.	Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения.		
	2.	Математические модели, принципы их построения, виды моделей.		
	3.	Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.		
	4.	Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс –метод.		
	5.	Транспортная задача.		
	6.	Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.		
	7.	Общий вид задач нелинейного программирования.		
	8.	Графический метод решения задач нелинейного программирования.		
	9.	Метод множителей Лагранжа.		
	10.	Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление,		

ОК1-ОК11
ПК 2.1., ПК
2.4., ПК 2.5.

		выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.		
	Лабораторные занятия		<i>(не предусмотрены)</i>	
	Практические занятия		8	
	1.	Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей.		
	2.	Решение простейших однокритериальных задач.		
	3.	Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов.		
	4.	Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи.		
Тема 3.2 Задачи в условиях неопределенности	Содержание		14	ОК1-ОК11 ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1.	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.		
	2.	Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.		
	3.	Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач.		
	4.	Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза.		
	5.	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.		
	6.	Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.		
	7.	Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.		
	8.	Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.		
		Лабораторные занятия		
	Практические занятия		6	

	1.	Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.		
	2.	Решение матричной игры методом итераций.		
	3.	Построение прогнозов. Моделирование прогноза.		
	4.	Выбор оптимального решения с помощью дерева решений.		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела</p> <p style="text-align: center;">Примерная тематика:</p> <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технологической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем)</p> <p>2. Подготовка индивидуальных заданий.</p>			10	
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ предметной области 2. Разработка и оформление технического задания 3. Математическое моделирование 4. Построение архитектуры программного средства 5. Построение диаграмм UML 6. Разработка тестового сценария 7. Разработка тестовых пакетов 8. Разработка и интеграция модулей проекта 9. Отладка модулей проекта 10. Тестирование модулей проекта 11. Документирование результатов тестирования 12. Управление версионностью отраслевых программных продуктов. 13. Разработка информационной базы и ее защита. 14. Подготовка и проведение презентации программного продукта. 15. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: <ul style="list-style-type: none"> связанных с установкой ПО; связанных с настройкой программного обеспечения; 			108	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5

<p>программного сбоя; проблем входа в систему; проблем обновления; проблем сетевых принтеров.</p>		
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка планов продвижения информационного ресурса в сети Интернет с использованием различных технологий. 2. Решение ситуационных задач на выбор технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Оценка эффективности выбранной технологии на основе анализа. 3. Подготовка и проведение рекламной кампании разработанного информационного ресурса (программного продукта отраслевой направленности). 4. Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта в зависимости от поставленной задачи. 5. Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения. 6. Осуществление различных видов обслуживания программного обеспечения. 7. Осуществление интеграции программных модулей.. 	144	
Промежуточная аттестация по модулю	6	
Всего:	450	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории «Информатики и информационных технологий» и учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические указания к выполнению практических работ;
- технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- коллекция электронных обучающих ресурсов;
- набор плакатов;
- стенды;
- комплект нормативной и учебно-методической документации.
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Информатики и информационных технологий» и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. Рассел Д. Система управления версиями. VSD, 2019, 100 стр.
3. Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влссидес Д. Приемы объектноориентированного проектирования. Паттерны проектирования. – Спб: Питер, 2018, 366 стр.
- 4.Эванс Э. Предметно-ориентированное проектирование (DDD). Структуризация сложных программных систем. – М: Вильямс, 2021, 448 стр.

Дополнительные источники:

- 1.Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.-400 с

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение основными этапами разработки программного обеспечения; - грамотность и правильность оформления документации с помощью программных средств; - точность оформления документации с помощью программных средств; - рациональность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации; - правильность выполнения разработки спецификаций отдельных компонентов. - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем 	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать основные конструкции и возможности языков высокого уровня; - владение основными принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - правильность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; - выполнение требований по созданию программы по разработанному алгоритму; - правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации. - обоснованный анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - определение и выбор способа - поиск необходимой информации для эффективного выполнения 	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект . Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	<p>профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; 	
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение основными принципами отладки программных продуктов с использованием специализированных программных средств; - точное выполнение отладки программы; - правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. - работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; 	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - овладение основными принципами тестирования программных продуктов; - точность выполнения тестирования программы на уровне модуля; - аргументированность и правильность проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. - проявление интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебной практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах, презентациях, олимпиадах и выставках технического творчества. - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; - проявление готовности к обмену информацией; - проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива 	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достижение целей для осуществления разработки и оптимизации кода программного модуля на современных языках программирования; - использование технологий по созданию и оптимизированию программы; - правильность разработки и оптимизации кода программного продукта. 	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчиненных) 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе

<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям</p>	<p>Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.</p>	<p>Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Демонстрация умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять бизнес-план с учетом выбранной идеи, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p>	<p>Оценка умения определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, определять источники финансирования и строить перспективы развития собственного бизнеса</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по

Ахматовскому
району г.Грозного

Ш.А. Окуев
« 9 » _____ 2022г.



УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

« 04 » _____ 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы практик

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: приобрести практический опыт (первоначальный) в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей;
- разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;
- разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля;
- разработке тестовых сценариев программного средства;
- инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;
- модификации программных модулей.

Уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace).
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

Формируемые компетенции:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 2.6. Разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями, определенными техническим заданием.

ПК 2.7. Выполнять работы по модификации программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем времени

Вид практики	Объем часов по очной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДОТ	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Учебная практика	108	-	-	3 курс/5 семестр	3недели/108ч.

2.2 Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта (первоначального)	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Анализ предметной области	8	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка и оформлениии требований к программным модулям по предложенной документации; – анализировать проектную и техническую документацию; 	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ОК 10. ОК 11.	Осуществление интеграции программных модулей
Определение требований проекта	8	<ul style="list-style-type: none"> – разработка и оформлениии требований к программным модулям по предложенной документации; – анализировать проектную и техническую документацию; 		
Разработка и оформлениии документа «Техническое задание»	8	<ul style="list-style-type: none"> – разработка и оформлениии требований к программным модулям по предложенной документации; – анализировать проектную и техническую документацию; 		
Разработка структуры проекта	8	<ul style="list-style-type: none"> – использовать специализированные графические средства построения и анализа 		

		архитектуры программных продуктов; – анализировать проектную и техническую документацию;		
Работы в системе контроля версий	8	– использовать выбранную систему контроля версий;		
Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации)	8	– анализировать проектную и техническую документацию; – использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;		
Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта)	8	– использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; – определять источники и приемники данных; – проводить сравнительный анализ;		
Разработка модулей проекта и их элементов	8	– определять источники и приемники данных; – проводить сравнительный анализ; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; – разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями; – использовать выбранную систему контроля версий;		
Интеграция модулей	8	– интеграции		

в программное обеспечение		<p>модулей в программное обеспечение;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать выбранную систему контроля версий; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; – организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; 		
Модификация модулей проекта	8	<ul style="list-style-type: none"> – инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; – модификация программных модулей; использовать выбранную систему контроля версий; проводить сравнительный анализ; 		
Отладка модулей программного проекта. Организация обработки исключений	10	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace); – выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций; – инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; 		
Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта	8	<ul style="list-style-type: none"> – инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; 		

Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки, выполнение функционального тестирования	10	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать размер минимального набора тестов; – разработка тестовых сценариев программного средства; – разработка тестовых наборов (пакеты) для программного модуля; – разработке тестовых сценариев программного средства; 		
--	----	---	--	--

2.3 Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.

2. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.

3. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчётности) в колледж:

– аттестационный лист (приложение 2);

– характеристику (приложение 3);

– дневник (приложение 4);

– отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).

2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

– введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);

– характеристика базы прохождения практики;

– основная часть;

– результаты выполнения индивидуального задания;

– заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);

– список литературы и информационных ресурсов;

– приложения.

Требования к тексту отчёта.

Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Реализация учебной практики требует наличия мастерской информационных ресурсов.

Основное оборудование мастерской информационных ресурсов:

- рабочие места обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- передвижная маркерная доска;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбук;
- сервер.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект плакатов «Основы информатики».

Программное обеспечение:

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.
3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.
4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.
 1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2019. - 384 с.
 2. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2019. - 384 с.
 3. Федорова, Галина Николаевна. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 336 с.
 4. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 389 с.

Дополнительная литература:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 208 с.
2. Боев, Василий Дмитриевич. Компьютерное моделирование в среде Anylogic [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Д. Боев. - Москва: Юрайт, 2018. - 298 с.
3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 235 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Раздел официального сайта, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatel'-nost/kolledzh/09-02-07-informatsionnyie-sistemyi-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
5. ЭБС «Академия» (<http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать выбранную систему контроля версий; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; – анализировать проектную и техническую документацию; – использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; – организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; – определять источники и приемники данных; – проводить сравнительный анализ; – выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace). – оценивать размер минимального набора тестов; – разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; – разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями; <p>выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Практический опыт (первоначальный):</p> <ul style="list-style-type: none"> – интеграции модулей в программное обеспечение; – отладке программных модулей; – разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; – разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля; – разработке тестовых сценариев программного средства; – инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; – модификации программных модулей. <p>Общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 2.6. Разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями, определенными техническим заданием.</p> <p>ПК 2.7. Выполнять работы по модификации программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	
--	--

4.1 Реализация профессионального модуля учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Данная образовательная программа адаптирована для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Структура и содержание образовательного учебного предмета разработаны с учетом требований ФГОС и в соответствии с особыми образовательными потребностями инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В соответствии с целями обучения для обучающихся с ОВЗ на более сложные темы предусматриваются дополнительные коррекционно-индивидуальные занятия. Исходя из уровня подготовки группы предусмотрено использование технологии коррекционно-развивающего обучения, дифференцированного подхода и личностно-ориентированного образования.

При проведении учебных занятий предусмотрено использование мультимедийных комплексов, электронных учебников и учебных пособий, адаптированных к обучающимся с ОВЗ. Для лиц с нарушениями слуха информация предоставляется в печатной форме или в форме электронного документа. Для слабовидящих обучающихся информация предоставляется в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа или в форме аудио-видео файла.

Для обучающихся с дефектами речи предусматривается письменная и тестовая оценка знаний. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата информация предоставляется в печатной форме, в форме электронного документа, аудио- видео файла.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.

3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки учебной практики по специальности являются умения, практический опыт (первоначальный).

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– Использовать выбранную систему контроля версий;	Выбор и сохранение результатов работы в системе контроля версий при разработке программных модулей.
– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	Выбор методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
– Анализировать проектную и техническую документацию;	Анализ документации проекта в соответствии с заданием. Формулирование выводов.
– использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;	Разработка и обоснование варианта интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки. Анализ архитектуры проекта, доработка архитектуры для интеграции нового модуля.
– Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;	Интегрирование модуля в программное обеспечение. Тестирование интеграции модулей проекта и отладка проекта с применением инструментальных средств среды.
– определять источники и приемники данных;	Определение источников и приемников данных. Выбор способов форматирования данных и постобработка.
– проводить сравнительный анализ;	Построение результатов сравнительного анализа.
– выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace).	Отладка модуля с помощью методов и инструментов условной компиляции (классы debug и trace).
– Оценивать размер минимального набора тестов;	Расчет размера набора и подбор тестов. Обоснование размера тестового покрытия.

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

– Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;	Разработка тестовых сценариев и тестовых пакетов в соответствии с этими сценариями в соответствии с минимальным размером тестового покрытия. Выполнение тестирования интеграции и ручное тестирование и с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.
– Разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями;	Разработка дополнительных элементов для имеющихся модулей. Обоснование необходимости использования элементов.
– Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Выявление ошибок системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
– интеграции модулей в программное обеспечение;	Интегрирование модуля в программное обеспечение. Тестирование интеграции модулей проекта и отладка проекта с применением инструментальных средств среды.
– отладке программных модулей;	Отладка модуля с помощью методов и инструментов условной компиляции (классы debug и trace).
– Разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;	Разработка и оформление требований к программным модулям.
– Разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля;	Разработка тестовых пакетов в соответствии с сценариями в соответствии с минимальным размером тестового покрытия. Выполнение тестирования интеграции и ручное тестирование и с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.
– Разработке тестовых сценариев программного средства;	Разработка тестовых сценариев. Выполнение тестирования интеграции и ручное тестирование и с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.
– инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;	Выявление несоответствий стандартам в предложенном коде.
– Модификации программных модулей.	Разработка и обоснование варианта модификации программного модуля.

2.2. Перечень заданий для оценки учебной практики

Умения и практический опыт (первоначальный)	Примерные задания
Комплексные задания	
– использовать выбранную систему контроля версий;	<p>Спроектировать и разработать программный модуль в среде программирования по заданию. Составить для него тестовое задание с последующим тестированием программы. Выполнить отладку программы по выявленным ошибкам. Интегрировать модуль в программное обеспечение. Составить несколько вариантов модификации модуля.</p> <p>Примерные темы заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка прикладного программного обеспечения (компьютерной игры – лабиринт). 2. Разработка прикладного программного обеспечения (компьютерной игры – бродилки). 3. Разработка прикладного программного обеспечения (компьютерной игры – квеста). 4. Разработка прикладного программного обеспечения (компьютерной игры «Гонки»).
– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	
– анализировать проектную и техническую документацию;	
– использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;	
– организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;	
– определять источники и приемники данных;	
– проводить сравнительный анализ;	
– выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace).	
– оценивать размер минимального набора тестов;	
– разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;	
– разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями;	
– выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	
– интеграции модулей в программное обеспечение;	
– отладке программных модулей;	
– разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;	
– разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля;	
– разработке тестовых сценариев программного средства;	
– инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;	
– модификации программных модулей.	

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по учебной практике является оценка сформированности у обучающегося умений, практического опыта (первоначального) в ходе прохождения учебной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по

Ахматовскому району г.Грозного
А. Окуев

2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По профессиональному модулю

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

По специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г. Грозный

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПП	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9

1 .ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1.1. Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1547 (далее ФГОС СПО (на базе основного общего образования) в целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WorldSkillsInternational, на основании компетенции WSR и с учетом профессионального стандарта "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635).

Программа практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ГБПОУ «ЧГК».

Итоговая аттестация проводится в форме - дифференцированного зачёта.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения учебной и производственной практики должен иметь:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

Уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

Знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта;
- практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.4 Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика по осуществлению интеграции программных модулей (ПМ.02) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Обучающиеся используют знания, умения, навыки и способы деятельности, сформированные в ходе изучения ПМ.02 Осуществлению интеграции программных модулей.

Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика по ПМ.02 проводится в течение 144 часов на производственных предприятиях города Грозного Чеченской Республики в соответствии с договорами между организациями и колледжем.

1.5 . Результаты освоения программы производственной практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Осуществлению интеграции программных модулей является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее-ОК), в том числе профессиональными (ПК):

1) Общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2) Профессиональных (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику
ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей	ПК.2.1	144 часов
	ПК.2.2	
	ПК.2.3	
	ПК.2.4	
	ПК.2.5	

2.2. Содержание практики

Код ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов ПП
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none">– анализ требований к программному обеспечению;– определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения;– анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;– точность и грамотность оформления технологической документации.	30
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none">– определение этапов разработки программного обеспечения;– демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей;– выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения;– выбор методов разработки программных модулей;– выбор средств разработки программных модулей;– демонстрация навыков модификации программных модулей.	28
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none">– выявление ошибок в программных модулях;– определение возможности увеличения быстродействия программного продукта;– определение способов и принципов оптимизации;– выбор методов отладки программных модулей и программного продукта;– выбор специализированных средств для отладки программного продукта;– демонстрация навыков использования программных средств для отладки программного продукта.	30
ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none">– разработка тестовых наборов и тестовых сценариев;– демонстрация устранения ошибок в программных модулях;– демонстрация использования методов тестирования программного обеспечения;– демонстрация навыков внесения изменения в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения;– демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей.	28
ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none">– выбор методов обеспечения качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств;– изложение основных принципов тестирования;– способен производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	28

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для проведения практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение об производственной практике студентов;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики (при проведении практики на предприятии);
- график защиты отчетов по практике.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики:

Основная литература:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.
3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.
4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.
- 1.Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия, 2018.
4. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2020г. 336 стр.

Дополнительные источники:

- 1.Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019.-368 с.
Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование).
2. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДАПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы аттестации (по итогам практики)

По итогам производственной практики предусматривается дифференцированный зачет, в ходе которой обучающиеся демонстрируют свои навыки по технологии проведения ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения; отдельных узлов системы отопления.

Дифференцированный зачет по окончании третьего курса в форме проведение пробной практической работы проводится в рамках времени, отведенного на производственную практику по ПП.02.

4.1 Реализация профессионального модуля производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Данная образовательная программа адаптирована для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Структура и содержание образовательного учебного предмета разработаны с учетом требований ФГОС и в соответствии с особыми образовательными потребностями инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В соответствии с целями обучения для обучающихся с ОВЗ на более сложные темы предусматриваются дополнительные коррекционно-индивидуальные занятия. Исходя из уровня подготовки группы предусмотрено использование технологии коррекционно-развивающего обучения, дифференцированного подхода и личностно-ориентированного образования.

При проведении учебных занятий предусмотрено использование мультимедийных комплексов, электронных учебников и учебных пособий, адаптированных к обучающимся с ОВЗ. Для лиц с нарушениями слуха информация предоставляется в печатной форме или в форме электронного документа. Для слабовидящих обучающихся информация предоставляется в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа или в форме аудио-видео файла.

Для обучающихся с дефектами речи предусматривается письменная и тестовая оценка знаний. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата информация предоставляется в печатной форме, в форме электронного документа, аудио- видео файла.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по
Ахматовскому
району г. Грозного


Ш.А. Окуев
2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование СПО, в части освоения специалистом основных видов профессиональной деятельности в соответствии с изучением профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов.

Целью учебной практики является формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов.

Задачами учебной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование являются приобретение практических умений по:

- измерению характеристик программного продукта;
- использованию основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

1.3 Требования к результатам освоения практики

ВПД	Требования к умениям (практическому опыту)
Ревьюирование программных продуктов	Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- в измерении характеристик программного проекта;- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

Форма контроля – дифференцированный зачет

1.4. Количество часов на учебную практику:

Всего 1 недели, 31 часа

1.4 Результатом освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов, необходимых для последующего освоения ими профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
	ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
	ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
	ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

и общих компетенций ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план учебной практики

№ п/п	Вид работ	Наименование тем практики	Кол-во часов по темам
1	<ul style="list-style-type: none"> - Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. - Обзор современных основных инструментальных средств разработки программных продуктов 	Введение	8
2	<ul style="list-style-type: none"> - Постановка проблемы - Описание пользователей и заинтересованных лиц - Разработка контекстной диаграммы и перечень сценариев использования системы - Детальное описание сценариев использования - Разработка аналитической диаграммы классов, задействованных в сценариях использования - Разработка диаграммы объектов - Разработка структурной диаграммы - Обоснование выбора вида диаграммы для динамического моделирования - Разработка динамической диаграммы - Работа с технической документацией - Использование специализированных программных средств для оптимизации программного кода - Выявление ошибок при создании программного кода - Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения 	Выполнение анализа и моделирования программных продуктов	8
3	<ul style="list-style-type: none"> - Участие в ревьюировании технических документов. - Участие в измерении характеристик программного проекта - Изучение проектной документации, разработанной с использованием графических языков спецификаций <p>Участие в оценке проектов</p>	Менеджмент программного проекта	16
4	Формирование отчета по практике. Защита отчета по практике		4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- рабочая программа учебной практики;
- методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчётов по практике.

3.2 Материально-техническое обеспечение практики

Оборудование для проведения учебной практики:

Оснащённая необходимыми техническими средствами компьютерная лаборатория

Технические средства:

Компьютеры, проектор.

3.3 Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

- Антонов, В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин ; – Ставрополь : СКФУ, 2019. – 342 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
- Зубкова, Т.М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т.М. Зубкова ; – Оренбург : ОГУ, 2017. – 469 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485553> – Библиогр.: с. 454-459. – ISBN 978-5-7410-1785-2. – Текст : электронный.
- Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация : учебное пособие / Т.С. Карпова. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2018. – 241 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003>. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

- Винокурский, Д.Л. Инструментальные средства информационных систем: курс лекций : учебное пособие : [16+] / Д.Л. Винокурский, Б.В. Крахоткина ; – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 165 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562702>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
- Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. – 2-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2019. – 257 с. : табл., схем. – (Информационные технологии). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>. – Библиогр.: с. 95-96. – ISBN 978-5-89349-978-0. – Текст : электронный.
- Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. – 2-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2018. – 257 с. : табл., схем. – (Информационные технологии). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>. – Библиогр.: с. 95-96. – ISBN 978-5-89349-978-0. – Текст : электронный.

- Проектирование информационных систем: курс лекций : учебное пособие : [16+] / авт.-сост. Т.В. Киселева ; Ставрополь : СКФУ, 2018. – Ч. Часть 1. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563326>– Текст : электронный.

Периодические издания:

- Журнал «БИТ. Бизнес & Информационные технологии» : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562412>.
- Журнал «Прикладная информатика» <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562209>.
- Журнал «Информационно-управляющие системы» <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561219>.

Интернет-ресурсы:

- www.consultant.ru - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- <http://www.garant.ru> - Справочная правовая система «Гарант».

3.4 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики при проведении учебной практики:

- проведение инструктажа по прохождению учебной практики;
- ознакомление с профессиональными компетенциями, которые обучающиеся должны освоить в ходе прохождения учебной практики;
- проведение инструктажа по заполнению дневника-отчёта о прохождении учебной практики;
- ознакомление с перечнем приложений к отчёту о прохождении учебной практики.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Организация практики студентов с ОВЗ

Практика студентов и ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования..

При выборе мест происхождения практики студентами с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для студентов с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формой отчёта обучающегося по учебной практике является письменный отчёт о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в соответствии с графиком защиты практики защищает отчёт по практике.

Работа над отчётом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за выполнением обучающимися заданий по практике, в том числе индивидуальных, в соответствии с фондом оценочных средств.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Умение проводить расчетные операции с банковскими картами	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета
ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Умение проводить оценку кредитоспособности клиентов, определять класс кредитоспособности и условия кредитования	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Владение навыками проверки документов, предоставленных заемщиком на получение кредита, оформления кредитной документации	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Проведение мониторинга ссудной задолженности и достаточности обеспечения в процессе кредитования	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная
применительно к различным контекстам.		оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Способность определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Планирование траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Владение навыками работы в команде; взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимание значимости своей специальности; применение стандартов антикоррупционного поведения.	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для выбранной специальности	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Способность применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 10. Пользоваться	Демонстрация понимания текстов на	Наблюдение за

9

профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	базовые профессиональные темы; участия в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умение оценивать достоинства и недостатки коммерческой идеи; выступать с презентациями бизнес-идеи, доказывать ее инвестиционную привлекательность, отстаивать свою позицию	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по

Ахматовскому
району г. Грозного
_____ А. Окуев
« _____ » _____ 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
_____ 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы практик

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Ревьюирование программных продуктов», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: приобрести практический опыт в:

- измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;
- построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование);
- определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств;
- обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.

Формируемые компетенции:

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 3.5 Проводить исследование проектной документации программного продукта.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с

учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов по очной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДОТ	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Производственная практика	72	-	-	3 курс /6 семестр	2 неделя /72 часа

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Знакомство с местом практики. Изучение инструкций и правил.	6		ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.	Ревьюирование программных продуктов
Анализ программных продуктов из предложенной предметной области	6	<ul style="list-style-type: none"> – использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; – определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств; 	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	
Разработка проектной документации, разработанной с использованием графических языков спецификаций	12	<ul style="list-style-type: none"> – построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование); – использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; – определении характеристик программного продукта 		
		автоматизированных средств;		

Выполнение оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств, работа с системой управлениями версиями.	24	– оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;	
Определение и измерение характеристик программных продуктов	12	– определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств; – измерении характеристик программного проекта;	
Планирование, проведение и оформление результатов ревьюирования и тестирования программных продуктов	12	– использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;	

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор. Обучающийся может пройти практику на базе:
 - организаций, заключивших коллективные договоры об организации и проведении практики с университетом;
 - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от университета, заключив с ней индивидуальный договор.
3. В случае заключения договора предоставляет его руководителю практики.
4. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.
5. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчётности) в колледж:

- аттестационный лист (приложение 2);
- характеристику (приложение 3);
- дневник (приложение 4);
- отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).

2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта.

Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится на базе организаций, осуществляющих деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Организация (база практики) должна соответствовать следующим требованиям:

- наличие возможности реализовать программу практики;
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- близкое, по возможности, территориальное расположения организации для прохождения практики.

Места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом требований их доступности для данных обучающихся, рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет- ресурсов.

Основная литература:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 208 с.

Дополнительная литература:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Рудаков. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2016. - 208 с

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Раздел официального сайта, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс]/-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatel-nost/kolledzh/09-02-07-informatsionnyie-sistemyi-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
5. ЭБС «Академия» (<http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерении характеристик программного проекта; – использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; – построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование); – определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств; – обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения. <p>Общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.</p> <p>Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программно ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компо ПК 3.3 Производить исследование созданного прог ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программ ПК 3.5 Проводить исследование проектной документации программного продукта.	
---	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.

3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки производственной практики по специальности является практический опыт.

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
– измерения характеристик программного проекта;	Определение полного набора качественных характеристик программного проекта с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств.
– Использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;	Выбор необходимой методологии процессов разработки программного обеспечения.
– Построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование);	Построение модели программного средства с помощью графического языка.
– определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств;	Определение качественных характеристик программного кода с помощью инструментальных средств, выявление фрагментов некачественного кода.
– обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.	Полное обоснование выбора методологии и средств разработки программного обеспечения, выбор верной версии проекта в системе контроля версий.

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

2.2. Перечень заданий для оценки производственной практики

Практический опыт	Примерные задания
Комплексные задания	
– измерении характеристик программного проекта;	Изучить программные продукты из предложенной предметной области. Выбрать необходимую методологию и средства разработки ПО. Построить модели программного средства с помощью графического языка. Выполнить оптимизацию программного кода. Определить и измерить характеристики программных продуктов. Провести и оформить результаты ревьюирования и тестирования программных продуктов.
– использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;	
– оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;	
– построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование);	
– определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств;	
– обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.	

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по производственной практике является оценка сформированности у обучающегося практического опыта, общих и профессиональных компетенций, комплексного освоения вида профессиональной деятельности, в ходе прохождения производственной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО
Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по
Ахматовскому району, Грозного

И.А. Окуев
2021г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
Гуноев И.С.
2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы практик

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: приобрести практический опыт (первоначальный) в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализе предметной области;
- использовании инструментальных средств обработки информации;
- выполнении работ предпроектной стадии;
- разработке проектной документации на информационную систему;
- формировании отчетной документации по результатам работ;
- использовании стандартов при оформлении программной документации.

Уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;

- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.

Формируемые компетенции:

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 5.8 Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими программными продуктами.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов по очной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДПО	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Учебная практика	72	-	-	4 курс /7 семестр	2 недели /72 часа

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Выбор направления автоматизируемой области деятельности.	2	-обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; 2 анализе предметной области; 3 выполнении работ предпроектной стадии; 4 осуществлять постановку задач по обработке информации; 5 проводить анализ предметной области; 6 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 5.8. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	Проектирование и разработка информационных систем
Выбор требуемого программного обеспечения для решения задачи.	2	– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;		

<p>Разработка и оформление технического задания на ИС.</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – разработке проектной документации на информационную систему; – использовании стандартов при оформлении программной документации. – Создавать и управлять проектом по разработке приложения; – проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; – разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; 		
<p>Разработка информационно-логической модели предметной области.</p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовании инструментальных средств обработки информации; – разработке проектной документации на информационную систему; – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и 		
		<p>программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать стандарты при оформлении программной документации 		

<p>Проектирование и разработка баз данных.</p>	<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – использовании инструментальных средств обработки информации; – использовании стандартов при оформлении программной документации. 		
<p>Проектирование и разработка интерфейса ИС.</p>	<p>12</p>	<ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – разрабатывать графический интерфейс приложения; 		
<p>Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы.</p>	<p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – модификации отдельных модулей информационной системы; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; – решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; – работать с 		

		инструментальными средствами обработки информации; – использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;		
Разработка тестов для контроля правильности работы.	6	– применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;		
Разработка руководства по инсталляции и руководства пользователя.	6	– разработке документации по эксплуатации информационной системы;		
Подготовка документов для отчета	6	– формирование отчетной документации по результатам работ;		

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.

2. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.

3. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчётности) в колледж:

– аттестационный лист (приложение 2);

– характеристику (приложение 3);

– дневник (приложение 4);

– отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).

2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Реализация учебной практики требует наличия мастерской информационных ресурсов.

Основное оборудование мастерской информационных ресурсов:

- рабочие места обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- передвижная маркерная доска;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбук;
- сервер.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект плакатов «Основы информатики».

Программное обеспечение:

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Текст]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с
3. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем [Текст]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 367 с.

Дополнительная литература:

1. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 368 с.
2. Лазицкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учебное пособие - Минск: РИПО, 2019.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Раздел официального сайта, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatel-nost/kolledzh/09-02-07-informatsionnyie-sistemyi-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «Библиокомплектатор» (<http://www.bibliocomplectator.ru/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять постановку задач по обработке информации; – проводить анализ предметной области; – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; – решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; – разрабатывать графический интерфейс приложения; – создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи; – проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; – работать с инструментальными средствами обработки информации; – использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; – использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием; – разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; – использовать стандарты при оформлении программной документации; – использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. <p>Практический опыт (первичный):</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; 	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики. Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – применении методик тестирования разрабатываемых приложений; – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – разработке документации по эксплуатации информационной системы; – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; – модификации отдельных модулей информационной системы; – анализе предметной области; – использовании инструментальных средств обработки информации; – выполнении работ предпроектной стадии; – разработке проектной документации на информационную систему; – формирование отчетной документации по результатам работ; – использовании стандартов при оформлении программной документации. <p>Общие и профессиональные компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	
---	--

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> <p>ПК 5.8. Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими программными продуктами.</p>	
--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.

3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки учебной практики по специальности являются умения, практический опыт (первоначальный).

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– Осуществлять постановку задач по обработке информации;	Постановка конкретной задачи по обработке информации.
– проводить анализ предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	Определение модели информационной системы и выбор средств построения информационной системы и программных средств.
– Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	Выбор нужного алгоритма обработки информации для приложения.
– Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	Обоснование решения прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ.
– Разрабатывать графический интерфейс приложения;	Разработка графического интерфейса приложения.
– создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;	Формулировка задач проекта и осуществление контроля за проектом по разработке приложения.
– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;	Разработка системы по заданным требованиям и спецификациям.
– Работать с инструментальными средствами обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
– Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	Разработка независимых программ с использованием объектно-ориентированного программирования и языка сценариев.
– Использовать методы тестирования в	Проведение тестов разрабатываемого

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

соответствии с техническим заданием;	приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
– разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	Формирование пакета документов по эксплуатации информационной системе.
– использовать стандарты при оформлении программной документации;	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.
– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	Вывод о результатах оценки предметной области и выбор стратегии развития бизнес-процессов организации.

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	Формулировка задач приложения и осуществление контроля за разработкой приложения с использованием инструментальных средств.
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
– Программировании в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка программного продукта в соответствии с требованиями технического задания.
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Выбор критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
– Применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестов разрабатываемого приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	Выбор оборудования и программных средств разработки информационной системы.
– разработке документации по эксплуатации информационной системы;	Формирование пакета документации по эксплуатации информационной системы.
– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	Формулирование выводов оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
– модификации отдельных модулей информационной системы;	Предложение способов модификации отдельных модулей информационной системы.
– анализе предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
– использовании инструментальных средств обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
– выполнении работ предпроектной стадии;	Формулирование вывода по выполненным работам предпроектной стадии.
– разработке проектной документации на информационную систему;	Формирование пакета проектной документации на информационную систему.
– формирование отчетной документации по результатам работ;	Формирование пакета отчетной документации по результатам работ.

– Использовании стандартов при оформлении программной документации.	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.
---	--

2.2. Перечень заданий для оценки учебной практики

Умения и практический опыт	Примерные задания
Комплексные задания	
– Осуществлять постановку задач по обработке информации;	<p>Яхтенная верфь полного цикла «World yachts» основана в 1995 году. Компания занимается проектированием и строительством лодок и яхт малого класса на заказ с 1996 года на собственной верфи в Санкт-Петербурге и с 2003 года на подрядных верфях в Голландии и Испании.</p> <p>Компании удалось провести удачную маркетинговую компания в социальных сетях и в СМИ. Поэтому бумажная регистрация клиентов компанию уже не устраивает для хранения информации о клиентах и продукции. Поэтому компания привлекла вас в качестве консультанта по программному обеспечению, с задачей разработать для компании информационную систему для управления работой с клиентами, регистрации заказов и цикла производства продукции, а также для обновления в режиме реального времени веб-сайта компании.</p> <p>Разрабатываемая система должна охватывать два важных бизнес-процесса: упорядочивание продукции и информационный каталог продукции. После того, как эти задачи автоматизированы, клиент готов рассматривать дальнейшие проекты.</p> <p>Процесс заказа товаров</p> <p>Продукцию с можно заказать он-лайн или в офисе продаж. Он-лайн заказ должен быть оплачен, прежде чем начнется строительство лодки. В обоих случаях доклад направляется заказчику. Есть шесть этапов производства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работы не начаты; 2. Начато производство; 3. 25% готовности; 4. 50% готовности; 5. 75% готовности; 6. отделка лодки. <p>Когда лодка готова, клиенту должно отправляться автоматически письмо о готовности. Срок отправки письма - один день. Клиент может выбрать для оповещения как электронную почту, так и смс-сообщение вместо письма.</p> <p>Отправленный клиенту счет и договор, должен включать в себя порядок работ и выбранную</p>
– проводить анализ предметной области;	
– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	
– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	
– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	
– разрабатывать графический интерфейс приложения;	
– создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;	
– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;	
– работать с инструментальными средствами обработки информации;	
– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	
– использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;	
– разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	
– использовать стандарты при оформлении программной документации;	
– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	
– Управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	
– программировании в соответствии с требованиями технического задания;	
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	

<ul style="list-style-type: none"> – применении методик тестирования разрабатываемых приложений; 	<p>клиентом спецификацию, согласованные клиентом в офисе. Личность клиента обязательно должна проверяться при подписании договора. В системе должны храниться только один из двух вариантов документов: паспорт РФ или заграничный паспорт. Наименование, серия и номер документа должны храниться в системе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; 	<p>Перед началом работ клиент обязан внести как минимум 1/3 от общей суммы в качестве аванса. Все последующие платежи клиента должны быть заранее согласованы и график платежей с суммами должен храниться в системе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – разработке документации по эксплуатации информационной системы; 	<p>Клиент может заказать несколько лодок в одно и то же время. Каждая лодка будет иметь свой собственный договор и номер заказа.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; 	<p>Клиентом может быть частное лицо, частная компания, общественная организация или государственная компания. Независимо от формы собственности в систему всегда должно вноситься контактное лицо с контактными данными. Необходимая информация о контактном лице: Фамилия, имя, Отчество, дата рождения, адрес, телефон, электронная почта. Если контактное лицо представляет организацию также необходимо наименование организации.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – модификации отдельных модулей информационной системы; 	<p>Когда заказ внесен в систему у него должны появляться уникальный номер, дата заведения и информация о клиенте. Также должна указываться информация о менеджере занесшем заказ в систему. Само собой, если лодка будет доставляться заказчику должен быть указан адрес доставки. Перед доставкой клиенту обязательно необходимо позвонить для подтверждения доставки. Дата, время доставки, а также имя получателя должны быть обязательно внесены в систему.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – анализе предметной области; 	<p>Все цены в системе хранятся с НДС. НДС (Налог на добавленную стоимость) рассчитывается на каждый счет. Каждый продукт и сервис могут иметь различное процент НДС, который должен также сохраняться в системе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – использовании инструментальных средств обработки информации; 	<p>Вся информация о заказе, а также комплектующих заказа, в обязательном порядке включается в договор. Договор печатается в двух экземплярах: один для клиента и один для нашей компании. После того, как Договор подписан стоимость не может быть изменена. Договор должен также включать в себя информацию о покупателе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – выполнении работ предпроектной стадии; 	<p>Если заказ был произведен через сеть интернет</p>
<ul style="list-style-type: none"> – разработке проектной документации на информационную систему; 	
<ul style="list-style-type: none"> – формирование отчетной документации по результатам работ; 	
<ul style="list-style-type: none"> – использовании стандартов при оформлении программной документации. 	

договор должен открываться в веб-браузере и должна быть возможность распечатать, его оттуда.

Пользовательский интерфейс должен быть привлекательным и простым в использовании. Имейте в виду, что конечные пользователи являются специалистами по строительству лодок, а не являются ИТ-специалистами. Особое внимание должно быть уделено способам и функциям ввода данных и проверке ошибок.

Каталог товаров

Каталог продукции должна содержать полный перечень нашего ассортимента. Необходима следующая информация:

- Наименование товара
- Номер для заказа
- Тип лодки
- Количество мест для гребцов
- Сорты дерева
- Цвет
- Наличие мачты
- Базовая цена без дополнительных аксессуаров и комплектующих

Каждая часть аксессуара должна быть перечислена с упорядочиванием по номеру, наименованию, описанию, цене. Также в каждом аксессуаре должны быть перечислены модели лодок, с которым данный аксессуар совместим. Система должна включать в себя метод для перечисления таблицы совместимости аксессуаров (лодки / аксессуар)

Для всех документов в информационное системе должна быть возможность вывода на печать, а также возможность открытия в браузере.

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по учебной практике является оценка сформированности у обучающегося умений, практического опыта (первоначального) в ходе прохождения учебной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по
Ахматовскому району
г.Грозный

И.А. Окуев
« 2021 г. »



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы практик

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести первоначальный практический опыт в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализе предметной области;
- использовании инструментальных средств обработки информации;
- выполнении работ предпроектной стадии;
- разработке проектной документации на информационную систему;
- формировании отчетной документации по результатам работ;
- использовании стандартов при оформлении программной документации.

Формируемые компетенции:

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 5.8 Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими программными продуктами.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов по очной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДПО	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Производственная практика	108	-	-	2 курс /4 семестр	3 недели /108 часов

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Знакомство с местом практики. Описание структуры предприятия.	12	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – выполнении работ предпроектной стадии; – анализе предметной области; 	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3 ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 5.8. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	Проектирование и разработка информационных систем
Выбор направления автоматизируемой области деятельности подразделения. Формирование постановки задачи. Формирование требований к ИС. Выбор требуемого программного обеспечения для решения задачи.	8	<ul style="list-style-type: none"> – анализе предметной области; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – выполнении работ предпроектной стадии; – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; 		
Разработка и оформление технического задания	6	<ul style="list-style-type: none"> – разработке проектной документации на 		

на ИС (части ИС).		<p>информационную систему;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовании стандартов при оформлении программной документации; 		
Разработка информационно-логической модели предметной области.	6	<ul style="list-style-type: none"> – разработке проектной документации на информационную систему; – использовании стандартов при оформлении программной документации; – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; 		
Разработка требований безопасности информационной системы.	6	<ul style="list-style-type: none"> – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – использовании стандартов при оформлении программной документации; 		
Проектирование и разработка баз данных.	6	<ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – использовании инструментальных средств обработки информации; 		
Проектирование и разработка интерфейса ИС.	6	<ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием 		

		инструментальных средств; – использовании инструментальных средств обработки информации;		
Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы.	18	– программировании в соответствии с требованиями технического задания; – модификации отдельных модулей информационной системы; – использовании инструментальных средств обработки информации; – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;		
Разработка тестов для контроля правильности работы. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений.	12	– применении методик тестирования разрабатываемых приложений;		
Разработка руководства по установке ИС.	6	– разработке документации по эксплуатации информационной системы;		
Разработка руководства пользователя ИС.	6	– разработке документации по эксплуатации информационной системы;		
Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы.	10	– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;		

		– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;		
Подготовка документов для отчета	6	– формирование отчетной документации по результатам работ;		

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор. Обучающийся может пройти практику на базе:
 - организаций, заключивших коллективные договоры об организации и проведении практики с университетом;
 - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от университета, заключив с ней индивидуальный договор.
3. В случае заключения договора предоставляет его руководителю практики.
4. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.
5. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчетности) в колледж:
 - аттестационный лист (приложение 2);
 - характеристику (приложение 3);
 - дневник (приложение 4);
 - отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).
2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.
3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;

- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится на базе организаций, осуществляющих деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Организация (база практики) должна соответствовать следующим требованиям:

- наличие возможности реализовать программу практики;
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- близкое, по возможности, территориальное расположения организации для прохождения практики.

Места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом требований их доступности для данных обучающихся, рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет- ресурсов
Основная литература:

1. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.

2. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Текст]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018.

3. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с.

4. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем [Текст]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 367 с.

Дополнительная литература:

1. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 368 с.

2. Лазецкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учебное пособие - Минск: РИПО, 2016.

3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с.

4. Федорова Г. И., Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: Учебное пособие. / Федорова Г. И. - М.: Инфра-М, КУРС, 2019 - 336 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Раздел официального сайта, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatelnost/kolledzh/09-02-07-informatsionnyie-sistemyi-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы:

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «Библиокомплектатор» (<http://www.bibliocomplectator.ru/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применении методик тестирования разрабатываемых приложений; – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – разработке документации по эксплуатации информационной системы; – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; – модификации отдельных модулей информационной системы; – анализе предметной области; – использовании инструментальных средств обработки информации; – выполнении работ предпроектной стадии; – разработке проектной документации на информационную систему; – формирование отчетной документации по результатам работ; – использовании стандартов при оформлении программной документации. <p>Общие и профессиональные компетенции: ОК</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> <p>ПК 5.8. Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими программными продуктами.</p>	
---	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.

3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки производственной практики по специальности являются практический опыт.

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	Формулировка задач приложения и осуществление контроля за разработкой приложения с использованием инструментальных средств.
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
– Программировании в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка программного продукта в соответствии с требованиями технического задания.
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Выбор критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
– Применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестов разрабатываемого приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	Выбор оборудования и программных средств разработки информационной системы.
– разработке документации по эксплуатации информационной системы;	Формирование пакета документации по эксплуатации информационной системы.
– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей	Формулирование выводов оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

компетенции;	компетенции
– модификации отдельных модулей информационной системы;	Предложение способов модификации отдельных модулей информационной системы.
– анализе предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
– использовании инструментальных средств обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
– выполнении работ предпроектной стадии;	Формулирование вывода по выполненным работам предпроектной стадии.
– разработке проектной документации на информационную систему;	Формирование пакета проектной документации на информационную систему.
– формирование отчетной документации по результатам работ;	Формирование пакета отчетной документации по результатам работ.
– Использовании стандартов при оформлении программной документации.	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.

2.2. Перечень заданий для оценки производственной практики

Практический опыт	Примерные задания
Комплексные задания	
– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	<p>Описать структуру предприятия. Выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения.</p> <p>Сформулировать требования к ИС. Выбрать требуемое программного обеспечения для решения задачи.</p> <p>Разработать и оформить техническое задание на ИС (части ИС).</p> <p>Создать функциональную схему программного продукта. Определить структурные единицы. Построить диаграммы.</p> <p>Разработать требования безопасности информационной системы.</p> <p>Спроектировать и разработать базы данных.</p> <p>Спроектировать и разработать интерфейс ИС.</p> <p>Разработать модули информационной системы в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Разработать тесты для контроля правильности работы. Оформить отчет по результатам тестов.</p> <p>Разработать руководство по инсталляции ИС, руководство пользователя ИС.</p> <p>Провести оценку качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>Подготовить документы для отчета.</p>
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	
– программировании в соответствии с требованиями технического задания;	
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	
– применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	
– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	
– разработке документации по эксплуатации информационной системы;	
– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	
– модификации отдельных модулей информационной системы;	
– анализе предметной области;	
– использовании инструментальных средств обработки информации;	
– выполнении работ предпроектной стадии;	
– разработке проектной документации на информационную систему;	
– формирование отчетной документации по результатам работ;	
– использовании стандартов при оформлении программной документации.	

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по производственной практике является оценка сформированности у обучающегося практического опыта, общих и профессиональных компетенций, комплексного освоения вида профессиональной деятельности, в ходе прохождения производственной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по
Ахматовскому
району г. Грозного

И.А. Окуев
« » 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы практик

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Сопровождение информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

приобрести практический опыт (первоначальный) в:

- инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
- исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- разработке обучающей документации информационной системы;
- выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- разработке демонстрационной версии информационной системы.

Уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- формировать предложения о расширении функциональности информационной системы;
- формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе

эксплуатации;

- применять документацию систем качества;
- организовывать заключение договоров на выполняемые работы;
- выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы;
- организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам;
- контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы;
- закрывать договора на выполняемые работы;
- осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования;
- определять интервал резервного копирования.

Формируемые компетенции

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 6.6. Проводить обучение и консультирование пользователей информационной системы.

ПК 6.7. Разрабатывать демонстрационную версию информационной системы.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов по очной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДПО	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Учебная практика	108	-	-	4 курс 5 семестр	3 недели /72 часа

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Разработка технического задания на внедрение информационной системы	8	– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 6.6. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	Проектирование и разработка информационных систем
Разработка графика разработки и внедрения информационной системы	12	– Выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; – применять документацию систем качества; – организовывать –		

		<p>заключение договоров на выполняемые работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; – организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; – контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; – закрывать договора на выполняемые работы; 		
Анализ бизнес-процессов подразделения	8	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; 		
Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы	12	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; – Применять основные технологии экспертных систем; – формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; – формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; 		

Разработка перечня обучающей документации на информационную систему	8	– разработке обучающей документации информационной системы;		
Разработка руководства оператора	12	– разработке обучающей документации информационной системы; – разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; – поддерживать документацию в актуальном состоянии		
Создание резервной копии информационной системы	12	– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; – идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; – исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;		
Восстановление работоспособности системы	8	– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; – идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; – исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; – осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы		

		<p>данных информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы резервного копирования; – определять интервал резервного копирования. 		
<p>Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией</p>	12	<ul style="list-style-type: none"> – исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; – инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; 		
<p>Разработка технического задания на сопровождение информационной системы</p>	8	<ul style="list-style-type: none"> – разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью; 		
<p>Подготовка отчета</p>	8	<ul style="list-style-type: none"> применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; 		

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.
3. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчётности) в колледж:
 - аттестационный лист (приложение 2);
 - характеристику (приложение 3);
 - дневник (приложение 4);
 - отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).
2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.
3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики.

Реализация учебной практики требует наличия мастерской информационных ресурсов.

Основное оборудование мастерской информационных ресурсов:

- рабочие места обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- передвижная маркерная доска;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбук;
- сервер.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект плакатов «Основы информатики».

Программное обеспечение:

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Гребенюк, Елена Ивановна. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / Е. И. Гребенюк. - Москва: Академия, 2017. - 352 с.
2. Гребенюк, Елена Ивановна. Технические средства автоматизации [Текст]: учебник / Е. И. Гребенюк. - Москва: Академия, 2017. - 352 с.
3. Федорова, Галина Николаевна. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2016. - 208 с.
4. Федорова, Галина Николаевна. Информационные системы [Текст]: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 206 с.
5. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с.

Дополнительная литература:

1. Лазицкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учебное пособие - Минск: РИПО, 2019.

2. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019 г. 336 с.

3. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 157 с.

4. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / В. М. Иванов; под науч. ред. А. Н. Сесекина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 93 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatel-nost/kolledzh/09-02-07-informatsionnyie-sistemyi-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «Библиокомплектатор» (<http://www.bibliocomplectator.ru/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; – применять основные технологии экспертных систем; – разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; – поддерживать документацию в актуальном состоянии; – формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; – формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; – идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; – исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; – применять документацию систем качества; – организовывать заключение договоров на выполняемые работы; – выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; – организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; – контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; – закрывать договора на выполняемые работы; – осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; – составлять планы резервного копирования; – определять интервал резервного копирования. <p>Практический опыт (первичный):</p> <ul style="list-style-type: none"> – инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной 	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

системы;

- разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
- исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- разработке обучающей документации информационной системы;
- выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- разработке демонстрационной версии информационной системы.

Общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на

<p>сопровождение информационной системы.</p> <p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p> <p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую Документацию для пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с Критериями технического задания.</p> <p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 6.6. Проводить обучение и консультирование пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 6.7. Разрабатывать демонстрационную версию информационной системы.</p>	
--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.

3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки учебной практики по специальности являются умения, практический опыт (первоначальный).

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации
– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	Разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем
– применять основные технологии экспертных систем;	Понимание достижений мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем
– разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;	Формулирование принципов работы экспертных систем
– поддерживать документацию в актуальном состоянии;	Анализ и поддержка документации в актуальном состоянии
– формировать предложения о расширении функциональности информационной системы;	Формулирование предложений о расширении функциональности информационной системы
– формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	Формулирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге
– идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;	Определение ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы
– исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;	Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации
– применять документацию систем	Применение системы качества

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

качества;	
– организовывать заключение договоров на выполняемые работы;	Разработка и заключение договоров на выполняемые работы
– выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы;	Выполнение мониторинга и управление исполнением договоров на выполняемые работы
– организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам;	Разработка и заключение дополнительных соглашений к договорам
– контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы;	Контроль поступления оплат по договорам за выполненные работы
– закрывать договора на выполняемые работы;	Осуществление закрытия договора на выполняемые работы
– осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы;	Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы
– составлять планы резервного копирования;	Составление плана резервного копирования
– определять интервал резервного копирования.	Расчет интервал резервного копирования

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;	Установка и настройка параметров информационной системе
– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;	Применение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
– разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;	Разработка и оформление ТЗ задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью
– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;	Проведение ревьюирования кода, исправление ошибок в коде информационной системы
– разработке обучающей документации информационной системы;	Разработка и оформление обучающей документации информационной системы
– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;	Расчет оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям
– разработке демонстрационной версии информационной системы.	Разработка демонстрационной версии информационной системы

2.2. Перечень заданий для оценки учебной практики

Умения и практический опыт (первоначальный)	Примерные задания
Комплексные задания	
– осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	1. Создать проект функциональной модели деятельности условной библиотеки, учитывая традиционную работу

– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	библиотеки с клиентами и поставщиками книг. Учесть, что кроме выдачи книг библиотеки оказывают своим клиентам дополнительные услуги: выдают клиентам флеш-карты, диски, проводят конференции, делают копирование, ламинирование, позволяют работать с электронными каталогами и выходить в Интернет, оказывают другие виды услуг. 2. Создать проект функциональной модели деятельности банка по любому из направлений, учитывая, что современные банки оказывают клиентам широкий спектр услуг, начиная от обслуживания счетов, принятия вкладов, кредитования и заканчивая работой на рынке ценных бумаг, работой с инвестициями, валютными операциями. 3. Создать диаграмму потоков данных процесса «Обеспечить учебный процесс». В качестве внешних сущностей можно выбрать «Дисциплины», «Преподаватели» и т.д. 4. Разработать техническое задание на внедрение информационной системы 5. Разработать график разработки и внедрения информационной системы 6. Проанализировать бизнес-процессы. 7. Разработать и оформить предложений по расширению функциональности информационной системы 8. Разработать перечень обучающей документации на информационную систему 9. Разработать руководство оператора 10. Создать резервную копию информационной системы 11. Восстановить работоспособность системы 12. Выполнить обслуживание информационной системы в соответствии с пользовательской документацией 13. Разработать техническое задания на сопровождение информационной системы 14. Подготовить документы для отчета
– Применять основные технологии экспертных систем;	
– разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;	
– поддерживать документацию в актуальном состоянии;	
– формировать предложения о расширении функциональности информационной системы;	
– формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	
– идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;	
– исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;	
– применять документацию систем качества;	
– организовывать заключение договоров на выполняемые работы;	
– выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы;	
– организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам;	
– контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы;	
– закрывать договора на выполняемые работы;	
– осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы;	
– составлять планы резервного копирования;	
– определять интервал резервного копирования.	
– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;	
– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;	
– разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;	
– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;	
– разработке обучающей документации информационной системы;	

– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;	
– разработке демонстрационной версии информационной системы.	

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по учебной практике является оценка сформированности у обучающегося умений, практического опыта (первоначального) в ходе прохождения учебной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по

Ахматовскому

району г. Грозный

И.А. Окуев

«» 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы практик

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Сопровождение информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

1.3 Планируемые результаты практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен: приобрести практический опыт в:

- установке, настройке и сопровождении информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому
- сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
- исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- разработке обучающей документации информационной системы;
- выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- разработке демонстрационной версии информационной системы.

Формируемые компетенции:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 6.6. Проводить обучение и консультирование пользователей информационной системы.

ПК 6.7. Разрабатывать демонстрационную версию информационной системы.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов по очной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДПОТ	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Производственная практика	108	-	-	3 курс /6 семестр	3 недели /108 часов

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	ВПД
Характеристика предприятия	6	– инсталляции, настройке сопровождении информационной системы;	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 6.6. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	Сопровождение информационных систем
Анализ бизнес-процессов подразделения	6	– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;		
Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы	6	– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;		
Разработка перечня обучающей документации на информационную систему	6	разработке обучающей документации информационной системы;		
Разработка руководства оператора	6	разработке обучающей документации информационной		

		системы;		
Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией	18	– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;		
Формирование предложений о расширении информационной системы	6	– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;		
Обслуживание системы отображения информации	18	– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;		

Обслуживание системы видеонаблюдения	18	– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и		
		восстановлению данных информационной системы; – исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;		
Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы	6	выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; разработке демонстрационной версии информационной системы.		
Разработка технического задания на сопровождение информационной системы	6	разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;		
Подготовка отчета	6	разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;		

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор. Обучающийся может пройти практику на базе:
 - организаций, заключивших коллективные договоры об организации и проведении практики с университетом;
 - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от университета, заключив с ней индивидуальный договор.
3. В случае заключения договора предоставляет его руководителю практики.
4. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.
5. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчетности) в колледж:
 - аттестационный лист (приложение 2);
 - характеристику (приложение 3);
 - дневник (приложение 4);
 - отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).
2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.
3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации и ВятГУ

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Производственная практика проводится на базе организаций, осуществляющих деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Организация (база практики) должна соответствовать следующим требованиям:

- наличие возможности реализовать программу практики;
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- близкое, по возможности, территориальное расположения организации для прохождения практики.

Места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом требований их доступности для данных обучающихся, рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Гребенюк, Елена Ивановна. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / Е. И. Гребенюк. - Москва: Академия, 2017. - 352 с.
2. Гребенюк, Елена Ивановна. Технические средства автоматизации [Текст]: учебник / Е. И. Гребенюк. - Москва: Академия, 2017. - 352 с.
3. Федорова, Галина Николаевна. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2019. - 208 с.
4. Федорова, Галина Николаевна. Информационные системы [Текст]: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 206 с.
5. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с.

Дополнительная литература:

1. Лазицкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учебное пособие - Минск: РИПО, 2019.
2. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019 г. 336 с.
3. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 157 с.
4. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / В. М. Иванов; под науч. ред. А. Н. Сесекина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью; – исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; – разработке обучающей документации информационной системы; – выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; – разработке демонстрационной версии информационной системы. <p>Общие и профессиональные компетенции: ОК</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p> <p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p> <p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p> <p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 6.6. Проводить обучение и консультирование пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 6.7. Разрабатывать демонстрационную версию информационной системы.</p>	
---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С. Гуноев
«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по профессиональному модулю
ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов
по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих общих компетенций (ОК), и профессиональных компетенций (ПК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО1- В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; ПО1- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	У1- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; У2- компьютерных систем; У3- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; У4- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; У5- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; У6- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	31- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; 32- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; 33- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; 34- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- участия в соадминистрировании серверов; - разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; - применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
уметь	- проектировать и создавать базы данных; - выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; - осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; - владеть технологиями проведения сертификации программного средства систем
знать	- модели данных, основные операции и ограничения; - технологию установки и настройки сервера баз данных; - требования к безопасности сервера базы данных; - государственные стандарты и требования к обслуживанию

Программа профессионального модуля может быть использована для реализации адаптированной образовательной программы обучающихся инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной группе.

1.2. Условия реализации программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1. Реализация программы должна предусматривать создание в образовательной организации специальных условий, которые должны быть применимы к конкретной категории лиц с ОВЗ.

2. При реализации необходимо создавать условия:

-учет особенностей ребенка, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации коррекционно-педагогического процесса, в применении специальных методов и средств обучения, компенсации и коррекции нарушений развития (информационно-методических, технических);

-реализация коррекционно-педагогического процесса педагогами и педагогами-психологами соответствующей квалификации, его психологическое сопровождение специальными психологами;
-предоставление обучающемуся с ОВЗ медицинской, психолого-педагогической и социальной помощи;
привлечение родителей в коррекционно-педагогический процесс.

3. К реализации программы в образовательной организации должны быть привлечены, учителя-дефектологи, учителя-логопеды, педагоги-психологи.

Необходимым этапом является адаптация образовательной программы, которая осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида и включает такие направления деятельности как *анализ и подбор содержания; изменение структуры и временных рамок; использование разных форм, методов и приемов организации учебной деятельности.*

Анализируются требования государственного образовательного стандарта, содержание программ, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья. Учитываются особенности психофизического развития лиц с ОВЗ (по представленным родителями документам).

Проектируются необходимые структурные составляющие адаптированной образовательной программы и определяются временные границы освоения программы. При проектировании образовательной программы указывается отрезок времени, покрываемый реализацией содержания Программы. При этом необходимо обратить внимание на четкое формулирование цели и определение круга задач, конкретизирующих цель программы.

Специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ и инвалидами - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объемом образовательной программы обучающихся составляет

424 часов,

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных – 102;

МДК.07.02 Сертификация информационных систем – 58;

Учебная практика -108 часов;

Производственная практика – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса						Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в том числе			Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
				Обязат. аудиторные занятия, часов	Лабораторные работы и практ	Курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	
ПМ.07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	424									
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	102	84	48	36	-	18	-	-	-	
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	58	48	30	18	-	10	-	-	-	
УП.07	Учебная практика	108							108		
ПП.07	Производственная практика	144	-						-	144	
	Промежуточная аттестация по модулю	12									
	Всего:	424	114	78	54	-		-	108	144	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		84	
МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных		84	
Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	<p>Содержание</p> <p>Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных</p> <p>Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных, основные операции и ограничения.</p> <p>Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных Транзакции, блокировки и согласованность данных</p> <p>Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками Словарь данных: назначение, структура, префиксы Правила Дейта</p>	16	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.17.3.
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа «Проектирование и создание»</p> <p>Практическая работа «Составление словаря данных»</p> <p>Практическая работа «Осуществление основных функций по администрированию баз данных»</p>	12	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.17.3.
Тема 7.1.2. Серверы баз данных	<p>Содержание</p> <p>Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.</p>	16	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.17.3.

	<p>Хранимые процедуры и триггеры</p> <p>Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных Аппаратное обеспечение. Для квалификации «Администратор баз данных»: Развертывание серверов баз данных Банк данных: состав, схема</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа «Разработка технических требований к серверу баз данных»</p> <p>Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети» Лабораторная работа «Конфигурирование сети»</p> <p>Практическая работа «Сравнение технических характеристик серверов» Практическая работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»</p>	12	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.17.3.
Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов	<p>Содержание</p> <p>Технология установки и настройка сервера баз данных: MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.</p> <p>Удаленное администрирование</p> <p>Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.</p> <p>Создание запросов, процедур и триггеров.</p> <p>Для квалификации «Администратор баз данных»Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных Динамический SQL и его операторы.</p> <p>Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных Инструменты мониторинга нагрузки сервера</p>	16	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.17.3.
	<p>Практические занятия</p> <p>Лабораторная работа «Выполнение запросов по обработке данных на языке SQL»</p> <p>Лабораторная работа «Установка и настройка сервера MySQL»</p> <p>Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX»</p> <p>Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных»</p>	12	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.17.3.

	Лабораторная работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров» Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных» Лабораторная работа «Работа с журналом аудита базы данных» Лабораторная работа «Мониторинг нагрузки сервера»		
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		48	
МДК.07.02 Сертификация информационных систем		48	
Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности Виды неисправностей систем хранения данных Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий Утилиты резервного копирования Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление Мониторинг активности и блокирование Автоматизированные средства аудита Брандмауэры	16	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.47.5.
	Практические занятия Лабораторная работа «Настройка политики безопасности» Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных» Лабораторная работа «Восстановление базы данных» Лабораторная работа «Восстановление носителей информации» Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов» Лабораторная работа «Мониторинг активности портов»	10	ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.47.5.

<p>Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем</p>	<p>Содержание Уровни качества программной продукции Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности Системы сертификации. Процедура сертификации. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов</p>	<p>14</p>	<p>ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.47.5.</p>
	<p>Практические занятия Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов» Лабораторная работа «Разработка политики безопасности SQL сервиса, баз данных и отдельных объектов базы данных» Лабораторная работа «Получение сертификата» Лабораторная работа «Проверка владения технологиями проведения программного средства систем»</p>	<p>8</p>	<p>ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.47.5.</p>
<p>Учебная практика. Виды работ:</p>	<p>Принципы построения и администрирования баз данных Серверы баз данных Администрирование баз данных и серверов Защита и сохранность информации баз данных Сертификация информационных систем</p>	<p>108</p>	
<p>Производственная практика Виды работ:</p>	<p>1. Ознакомиться с производственно - хозяйственной деятельностью предприятия (организации) 2. Описать структуру и инфраструктуру организации, систему взаимоотношений между ее отдельными подразделениями, основные направления деятельности, отношения с партнерами 3. Ознакомиться с компьютерной техникой и программным обеспечением, применяемыми на предприятии</p>	<p>144</p>	<p>ОК 1-7, ОК 910, ПК 7.17.5.</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории «Информатики и информационных технологии» и учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические указания к выполнению практических работ;
- технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- коллекция электронных обучающих ресурсов;
- набор плакатов;
- стенды;
- комплект нормативной и учебно-методической документации.
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Информатики и информационных технологии» и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.

В освоении данного модуля предусмотрена интеграция теории и практики с применением активных форм обучения: уроков на производстве, деловых и ролевых игр, экскурсий, решение производственных ситуаций.

В целях реализации компетентного подхода следует использовать в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (моделирование производственных ситуаций, деловые и ролевые игры, разбор конкретной ситуации, тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Реализация программы модуля предполагает итоговую (концентрированную) производственную практику (по профилю специальности). Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. Рассел Д. Система управления версиями. VSD, 2019, 100 стр.
3. Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влиссидес Д. Приемы объектноориентированного проектирования. Паттерны проектирования. – СПб: Питер, 2018, 366 стр.
4. Эванс Э. Предметно-ориентированное проектирование (DDD). Структуризация сложных программных систем. – М: Вильямс, 2021, 448 стр.

Дополнительные источники:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.-400 с

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Дифференцированный зачет по этапам прохождения учебной практики.
Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Дифференцированный зачет по этапам прохождения учебной практики.
Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Дифференцированный зачет по этапам прохождения учебной практики.
Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Дифференцированный зачет по этапам прохождения учебной практики.

Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Дифференцированный зачет по этапам прохождения учебной практики.
---	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	-наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, при решении ситуационных задач в процессе практики.
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	- демонстрация ответственности за	-наблюдение и экспертная оценка на практических

личностное развитие.	принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	занятиях, при решении ситуационных задач в процессе практики.
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- наблюдение и экспертная оценка практических занятий, при решении ситуационных задач в процессе учебной и производственной практик.
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- наблюдение и экспертная оценка практических занятий, при решении ситуационных задач в процессе практики
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	- наблюдение и экспертная оценка практических занятий, при решении ситуационных задач в процессе практики.
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	- наблюдение и экспертная оценка практических занятий, при решении ситуационных задач в процессе учебной и производственной практик
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	- наблюдение и экспертная оценка практических занятий, при решении ситуационных задач в процессе учебной и производственной практик
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации,	- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, при решении ситуационных задач и в процессе учебной и

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по
Ахматовскому
району г. Грозного

Ш.А. Окуев
«_____» _____ 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

_____ 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы практик

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: приобрести практический опыт (первоначальный) в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей;
- разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;
- разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля;
- разработке тестовых сценариев программного средства;
- инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;
- модификации программных модулей.

Уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы `debug` и `trace`).
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

По результатам прохождения практики студент должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные

функции по администрированию баз данных;

- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

иметь практический опыт в:

- участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

1.4. Место практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ по профессиональному модулю ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов. Студент формирует соответствующие компетенции и подкрепляет практическими навыками теоретические положения, полученные в результате изучения междисциплинарного курса

МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных

МДК 07.02 Сертификация информационных систем.

1.5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в часах

Продолжительность учебной практики установлена базовым учебным планом и включает в себя проведение аттестации по итогам практики. В соответствии с ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Специалист по информационным системам) на учебную практику отводится следующее количество часов:

№	Вид практики	Трудоемкость в часах	Продолжительность в неделях	Способ проведения
1	Учебная практика	108	3	концентрированно
Вид аттестации: дифференцированный зачет				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Этапы практики и виды выполняемых работ

Содержание задания на практику

№	Виды работ	Кол-во часов
1	Экспорт данных во внешние системы и другие форматы; Разработка элементов физической схемы	18
2	Разработка политики безопасности на основе бизнес-требований Планирование, конфигурирование и поддержание системы использования устройств внешней памяти;	36
3	Архивирование и резервирование данных; Восстановление данных после сбоев и повреждений; Проверка и поддержание целостности данных.	18
4	Планирование автоматизированных систем для обслуживания баз данных; Планирование автоматизированных систем для обслуживания серверов; Документирование информации по администрированию и автоматизации	36
Итого		108

2.2 Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.

2. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.

3. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчетности) в колледж:

– аттестационный лист (приложение 2);

– характеристику (приложение 3);

– дневник (приложение 4);

– отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).

2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

– введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);

– характеристика базы прохождения практики;

– основная часть;

- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта.

Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

2.3 Особенности прохождения практики инвалидами и лицами с ОВЗ

Особенности прохождения практики инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом ректора от 2018 г.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, создаются специально оборудованные рабочие места с учетом их особенностей, физиологии, а также психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья, профессионального вида деятельности, характера труда, выполняемых трудовых функций.

Материально-технические условия прохождения практики, должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к специально оборудованным рабочим местам, а также в туалетные комнаты и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях организации (в том числе наличие пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; при отсутствии лифтов рабочее место должно располагаться на первом этаже здания).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Реализация учебной практики требует наличия мастерской информационных ресурсов.

Основное оборудование мастерской информационных ресурсов:

- рабочие места обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- передвижная маркерная доска;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбук;
- сервер.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект плакатов «Основы информатики».

Программное обеспечение:

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru

1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2019. - 384 с.
2. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2017. - 384 с.
3. Федорова, Галина Николаевна. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 336 с.
4. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 389 с.

Дополнительная литература:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 208 с.
2. Боев, Василий Дмитриевич. Компьютерное моделирование в среде Anylogic [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Д. Боев. - Москва: Юрайт, 2018. - 298 с.
3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 235 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Раздел официального сайта, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatel-nost/kolledzh/09-02-07-informatsionnyie-sistemyi-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
5. ЭБС «Академия» (<http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Project.

Дополнительные источники:

1. Лазецкас, Е.А. Базы данных и системы управления базами данных : учебное пособие: [12+] / Е.А. Лазецкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский. – Минск : РИПО, 2018. – 267 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в участии в соадминистрировании серверов; – разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; – применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; – идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. <p>Общие и профессиональные компетенции: ОК</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

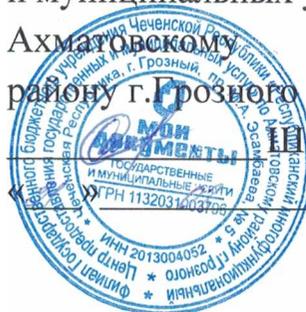
<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p> <p>ПК 7.6. Производить оценку баз данных для выявления возможности их модернизации.</p>	
---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по

Ахматовскому
району г.Грозного



И.А. Окуев

2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю

ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов
по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы практик

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Сoadминистрирование баз данных и серверов», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимого опыта практической работы по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

приобрести первоначальный практический опыт в:

- в участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;
- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;
- в участии в администрировании отдельных компонент серверов;
- формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;
- проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.

Формируемые компетенции

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.6. Производить оценку баз данных для выявления возможности их модернизации.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов по очной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения	Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДПО	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Производственная практика	144	-	-	4курс (5 семестр)	4 недели (108 часов)

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Знакомство с местом практики. Изучение инструкций и правил. Построение схемы базы данных. Составление словаря данных	14	формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;	ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5. ПК 7.6. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	Соадминист рирование баз данных и серверов
Разработка технических требований к серверу баз данных. Конфигурирование сети	16	формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;		
Формирование аппаратных требований и схемы банка данных. Добавление, удаление данных и таблиц. Создание запросов, процедур и триггеров	18	идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;		
Установка и настройка сервера MySQL	16	участии в администрировании отдельных компонент серверов;		

		формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;		
Создание запросов к базе данных. Работа с журналом аудита базы данных	18	в участии в соадминистрировании серверов; в участии в администрировании отдельных компонент серверов;		
Мониторинг нагрузки сервера	14	в участии в соадминистрирован ии серверов; в участии в администрировании отдельных компонент серверов;		
Создание резервных копий базы данных. Восстановление базы данных	14	в участии в соадминистрирован ии серверов; в участии в администрировании отдельных компонент серверов;		
Мониторинг активности портов. Блокирование портов	16	в участии в соадминистрирован ии серверов; в участии в администрировании отдельных компонент серверов; осуществлять основные функции по администрированию баз данных;		
Проверка наличия и сроков действия сертификатов. Разработка политики безопасности корпоративной сети	18	разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской		

		Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения		
--	--	---	--	--

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор. Обучающийся может пройти практику на базе:
 - организаций, заключивших коллективные договоры об организации и проведении практики с университетом;
 - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от университета, заключив с ней индивидуальный договор.
3. В случае заключения договора предоставляет его руководителю практики.
4. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики.
5. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчётности) в колледж:
 - аттестационный лист (приложение 2);
 - характеристику (приложение 3);
 - дневник (приложение 4);
 - отчет о практике в соответствии с заданием на практику (прилож. 5, 6).
2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.
3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа.

К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится на базе организаций, осуществляющих деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Организация (база практики) должна соответствовать следующим требованиям:

- наличие возможности реализовать программу практики;
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- близкое, по возможности, территориальное расположения организации для прохождения практики.

Места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом требований их доступности для данных обучающихся, рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы,

Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Сергеев, Алексей Георгиевич. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - Москва: Юрайт, 2018. - 323 с.

2. Сергеев, Алексей Георгиевич. Стандартизация и сертификация [Текст]: учеб. и практикум для СПО / А. Г. Сергеев. - Москва: Юрайт, 2018. - 322 с.

Дополнительная литература:

1. Баранова, Елена Константиновна. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 322 с.

2. Баранова, Елена Константиновна. Информационная безопасность и защита информации [Текст]: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению "Прикладная информатика" / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 334 с.

3. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 368 с.

4. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем [Текст]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.

5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 291 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatelnost/kolledzh/09-02-07-informatsionnyie-sistemyi-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «Библиокомплектатор» (<http://www.bibliocomplectator.ru/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в участии в соадминистрировании серверов; – разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; – применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; – идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. <p>Общие и профессиональные компетенции: ОК</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p> <p>ПК 7.6. Производить оценку баз данных для выявления возможности их модернизации.</p>	
---	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.
2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.
3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки практики производственной приобретенный практический опыт.

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (практический опыт в)	Показатели оценки результата
– В участии в соадминистрировании серверов;	Выполнение основных функций по соадминистрированию серверов.
– разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
– применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;	Выбор технологии проведения сертификации программного средства при использовании законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
– Идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;	Определение технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
– В участии в администрировании отдельных компонент серверов;	Выполнение основных функций по администрированию отдельных компонент серверов.
– формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;	Формулирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.
– проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.	Проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

2.2. Перечень заданий для оценки производственной практики

Умения и практический опыт (первоначальный)	Примерные задания
Комплексные задания	
<ul style="list-style-type: none"> – в участии в соадминистрировании серверов; – разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; 	<p>Построить схему базы данных. Составить словарь данных. Разработать технические требования к серверу баз данных.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; 	<p>Сформировать аппаратные требования и схему банка данных. Провести работу с данными и таблицами. Создать запросы, процедуры и триггеры.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; 	<p>Установить и настроить сервера MySQL. Работа с журналом аудита базы данных. Провести мониторинг нагрузки сервера.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; 	<p>Создать резервные копии базы данных. Описать алгоритм восстановления базы данных.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; 	<p>Провести мониторинг активности портов. Выполнить блокировку портов. Выполнить проверку наличия и сроков действия сертификатов. Разработать</p>
<ul style="list-style-type: none"> – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. 	<p>политику безопасности корпоративной сети</p>

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по производственной практике является оценка сформированности у обучающегося практического опыта, общих и профессиональных компетенций, комплексного освоения вида профессиональной деятельности, в ходе прохождения производственной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных
и муниципальных услуг» по

Ахматовскому
району г. Грозного

Ш.А. Окуев

« 29 » _____ 2022г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

« 29 » _____ 04 _____ 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

г.Грозный,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Программа производственной (преддипломной) практики направлена на углубление первоначального профессионального опыта студентов, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно - правовых форм.

В основу практического обучения положены следующие принципы:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Производственная (преддипломная) практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения программы подготовки специалиста среднего звена (далее – образовательная программа) СПО и сдачи обучающимися всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Цель производственной (преддипломной) практики – закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности на конкретном рабочем месте, подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных; профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем.
- приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломного проекта; изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем автоматизированных информационных систем на предприятии;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта (работы) в

соответствии с полученными индивидуальными заданиями;

- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков.

В результате освоения производственной практики (преддипломной) студент должен:
знать:

- виды технических средств информатизации, применяемых на предприятии, их характеристики, области применения;

- требования к оснащению рабочих мест и организации работы оператора ЭВМ, техника;

- назначение, функции, особенности применения операционных систем, операционных оболочек и сервисных приложений;

- порядок разработки и эксплуатации современного программного обеспечения, принятый в организации;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, действующие в организации;

уметь:

- пользоваться технической документацией по созданию, внедрению и эксплуатации программного обеспечения;

- осуществлять адаптацию и настройку программных продуктов;

- осуществлять разработку и сопровождение модулей программного обеспечения;

- реализовывать функции администрирования АИС;

- обеспечивать эффективное применение прикладного программного обеспечения.

1.2. Требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики обучающийся должен развить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

И профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

2. Осуществление интеграции программных модулей.

3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

4. Разработка, администрирование и защита баз данных.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием календарно-тематического плана, и характеристику по форме, установленной в колледже.

1.3. Базы практики

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях (на предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между Колледжем и организациями. Также практика может проводиться в организациях, в которых существуют подразделения, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В договоре Колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик указываются в приказе направления обучающихся на практику.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- соответствие содержания практики по специальности;
- наличие необходимых баз практики, предусмотренных программой;
- наличие квалифицированных кадров для руководства практикой обучающихся.

1.4 Организация практики

Для проведения производственной (преддипломной) практики в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной (преддипломной) практики по специальности;
- договоры с организациями по проведению практики;
- приложение к договору;
- календарно-тематический план производственной (преддипломной) практики;

В период производственной (преддипломной) практики для студентов проводятся консультации по выполнению программы практики по следующим основным разделам:

- ознакомление с организацией;
- изучение работы отделов организации;
- выполнение календарно-тематического плана;
- выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной

работы (дипломной работы);

оформление отчётных документов по практике.

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.
-

1.5. Контроль работы студентов и отчётность

По итогам производственной (преддипломной) практики студенты представляют дневник и отчёт по практике с выполненным календарно-тематическим планом, задание и характеристику от руководителя практики от организации.

Критериями оценки по практике являются выполнение тематического плана практики, оформление документов, наличие положительной характеристики с места прохождения практики о степени готовности студентов к самостоятельной деятельности, сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОСТ СПО.

Оценка по практике выставляется с учётом характеристики профессиональной деятельности студентов на практике с указанием видов работ, выполненных студентами во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Итогом практики по профилю специальности (производственной практики) является дифференцированный зачёт.

Студенты, не выполнившие план производственной (преддипломной) практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

1.6. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной (преддипломной) практики в объеме 4 недель (144 часа).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной (преддипломной) практики

Количество часов - 4 недели (144 часа)

в том числе:

- Выполнение календарно-тематического плана 138 часов
- Аттестация по итогам производственной (преддипломной) практики 6 часов.

2.2. Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики

№ п/п	Содержание заданий	Коды формируемых ПК	Объем в часах
	Знакомство с должностной инструкцией сотрудника, правилами техники безопасности и санитарными нормами на рабочем месте. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации.	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. Поиск уже существующих решений, их анализ по теме дипломного проектирования.	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики.	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью выполнения ВКР. Анализ собранного материала по программным средствам. Определение функциональных требований к программному продукту	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики. Выбор средств и методов разработки программного продукта.	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Подготовка общего раздела дипломного проекта	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Анализ предметной области и построение инфологической (концептуальной) модели предметной области для АИС (для сайта логической структуры сайта)	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Подготовка документации по логической структуре программного продукта. Построение диаграммы вариантов использования.	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6

	Разработка структуры программного продукта. Разработка диаграммы классов.	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	12
	Проектирование пользовательского интерфейса. Разработка диаграммы компонентов	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Разработка диаграмм функционирования программного продукта. (Диаграмм последовательности или деятельности)	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	6
	Разработка программного продукта в среде программирования	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	18
	Отладка и тестирование программного продукта	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	18
	Подготовка специального раздела пояснительной записки дипломного проекта	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	18
	Подготовка отчетной документации и сдача зачета по преддипломной практике	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6	12
	Сдача зачета по преддипломной практике		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Информационное обеспечение обучения

Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает наличие необходимого оборудования в учебных комнатах организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров.

Основные источники:

1. Малыхина М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование. Санкт – Петербург, БХВ – Петербург, 2019
2. Нестеров С.А. Базы данных. М., Юрайт, 2020. - 467стр.
3. Маркин А.В. Программирование на SQL. М. 2020. - 190 стр.
4. Илюшечкин В.М. Основы проектирования и использования баз данных.М., Юрайт, 2020. - 212 стр.
5. Стружкин Н.П., Годин В.В. Базы данных. Проектирование. М., Юрайт, 2020 – 467
6. Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 416 с.

3.2.Дополнительные печатные источники:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.
3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.
4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.

Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2020

Электронные источники:

1. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
2. <http://www.intuit.ru/> Институт дистанционного обучения «ИНТУИТ» (лицензия на образовательную деятельность получена в 2010 году).
3. <http://znanium.com/catalog.php?bookin/> Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных[Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляются преподавателем в процессе выполнения студентами работ в организации (на предприятии), а также сдачи студентами дневника, отчёта по практике, качества и объема выполнения индивидуального задания, аттестационного листа и характеристики.

Результаты практики: освоенные умения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>знает:</i>	Формы контроля обучения
виды технических средств информатизации, применяемых на предприятии, их характеристики, области применения;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
требования к оснащению рабочих мест и организации работы оператора ПК, техника;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
назначение, функции, особенности применения операционных систем, операционных оболочек и сервисных приложений;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
порядок разработки и эксплуатации автоматизированных систем обработки информации и управления, принятый в подразделении;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, действующие в подразделении;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
<i>умеет:</i>	Формы контроля обучения
пользоваться технической документацией по автоматизированной обработке информации для конкретных систем;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
осуществлять адаптацию и настройку программных продуктов;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
осуществлять разработку и сопровождение программного обеспечения;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
реализовывать функции администрирования АИС;	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника
обеспечивать эффективное применение прикладного программного обеспечения	проверка баз практики, устный индивидуальный опрос, проверка дневника и отчета. Итогом практики производственной преддипломной практики является дифференцированный зачёт.

4.1 Реализация профессионального модуля учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Данная образовательная программа адаптирована для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Структура и содержание образовательного учебного предмета разработаны с учетом требований ФГОС и в соответствии с особыми образовательными потребностями инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В соответствии с целями обучения для обучающихся с ОВЗ на более сложные темы предусматриваются дополнительные коррекционно-индивидуальные занятия. Исходя из уровня подготовки группы предусмотрено использование технологии коррекционно-развивающего обучения, дифференцированного подхода и личностно-ориентированного образования.

При проведении учебных занятий предусмотрено использование мультимедийных комплексов, электронных учебников и учебных пособий, адаптированных к обучающимся с ОВЗ. Для лиц с нарушениями слуха информация предоставляется в печатной форме или в форме электронного документа. Для слабовидящих обучающихся информация предоставляется в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа или в форме аудио-видео файла.

Для обучающихся с дефектами речи предусматривается письменная и тестовая оценка знаний. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата информация предоставляется в печатной форме, в форме электронного документа, аудио- видео файла.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
«__» _____ 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.03 Психология общения
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г. Грозный
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	стр 4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	8
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	26
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	31

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Карта компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализи интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	развитие.	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
--	-----------	--

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

1.2. Планируемые результаты

Код, ОК	Умени я	Знани я
<p>ОК.0 1</p> <p>ОК.0 2</p> <p>ОК.0 3</p> <p>ОК.0 4</p> <p>ОК.0 6</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
--	--	---

1. Контроль и оценка освоения теоретического и практического курса учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения.

Общие положения освоения учебной дисциплины по темам:

Основной целью оценки учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения является оценка знаний и умений.

Оценка теоретического, практического курса учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: индивидуального и фронтального опроса, выполнения практической работы, выполнение ситуационных задач, тестирования.

Задания для оценки освоения теоретического и практического курса учебной дисциплины:

В процессе подготовки к занятиям по учебной дисциплине обучающиеся должны изучить рекомендованные по соответствующей теме лекции, учебные пособия, а также по своему усмотрению выбрать дополнительную литературу.

Контроль качества освоения учебной дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2. Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки промежуточных результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03. Психология общения.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Зачет проводится в виде тестирования.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания для текущего контроля знаний

Тестовые задания Вариант 1

Инструкция: выберите один вариант правильного ответа

- в) интеракцией
- г) рефлексией
- 1. Общение с помощью слов называется...
 - а) вербальным
 - б) межличностным
 - в) внутриличностным
 - г) невербальным
- 2. К числу конфликтогенов можно отнести...
 - а) приказы, угрозы, критику
 - б) навязывание своих ответов
 - в) снисходительный тон, хвастовство
 - г) все ответы верны
- 3. Что не способствует успеху делового общения?
 - а) проявлять искренность и доброжелательность
 - б) учитывать интересы собеседника
 - в) говорить только о себе
 - г) находить общее с собеседником
- 4. Инцидент - это...
 - а) накопившиеся противоречия, содержащие истинную причину конфликта
 - б) внешнее согласие с мнением группы при внутреннем несогласии
 - в) стечение обстоятельств, являющихся поводом для конфликта
 - г) отсутствие коммуникации
- 5. Стиль взаимодействия в конфликте, при котором субъекты конфликта ориентированы на определенные уступки, называется...
 - а) сотрудничество
 - б) приспособление
 - в) соперничество
 - г) компромисс
 - д) уклонение
- 6. Способ понимания человека через способность представить, как он воспринимается партнером по общению:
 - а) рефлексия
 - б) идентификация
 - в) эмпатия г) стереотипизация
- 7. Укажите название позиции партнера по общению, состояние психики которого воспроизводит социальные оценки, опекающие и контролирующие процессы и действия с точки зрения их целесообразности для человека:
 - а) родителя
 - б) ребенка
 - в) взрослого
 - г) неучастия
- 8. Прием активного слушания, предполагающий воспроизведение мысли собеседника своими словами:
 - а) резюмирование
 - б) перефразирование
 - в) развитие идеи

- г) все варианты верны
9. Расставленные руки и ноги, расстегнутый пиджак или жакет, означают: а) открытую враждебность
 б) открытость, доброжелательность
 в) скрытую неприязнь
 г) огорчение
10. Каузальной атрибуцией называется...
 а) приписывание себе чужих достоинств
 б) приписывание другим своих достоинств
 в) придумывание вымышленных причин своего поведения
 г) объяснение мотивов поведения других людей
11. Обращение к человеку по имени...
 а) настораживает его
 б) удовлетворяет его потребность в самоутверждении
 в) вызывает у него внутренний протест
 г) никак не влияет на отношение к собеседнику
12. Конфликт - это...
 а) форма коммуникации
 б) форма межличностной перцепции
 в) форма взаимодействия
 г) структура личности
13. Трудности при выполнении определенной социальной роли вызывают... а) ролевой конфликт
 б) ролевое напряжение
 в) неадекватное поведение личности
 г) все варианты верны
14. Первое правило самоконтроля эмоций заключается в:
 а) спокойной реакции на эмоциональные действия партнера
 б) переводе темы разговора
 в) отвлечении от ненужной информации
 г) установке на рациональное восприятие соперника
 д) попытке понять мотивы соперника.
15. Ровен в поведении, не принимает скоропалительных решений, медленно переключается с одного вида деятельности на другой, малоактивен:
 а) сангвиник
 б) флегматик
 в) холерик
 г) меланхолик
16. Аргументы применяют с целью:
 а) победы в споре
 б) доказательств своего превосходства
 в) уговоров партнера что-либо сделать
 г) защиты своих взглядов и намерений
17. Похлопывание по плечу возможно при...
 а) моральной поддержке человека
 б) равенстве социального положения участников общения
 в) поддержке оптимальной близости между партнерами по общению
 г) встрече с коллегами по работе

1. Восприятие, понимание и оценка людьми друг друга называется...
 - а) рефлексией
 - б) перцепцией
 - в) коммуникацией
 - г) интеракцией
2. Общение, направленное на получение какой-либо выгоды от человека, называется... а)
деловым
 - б) формально-ролевым
 - в) дружеским
 - г) манипулятивным
3. Что может привести к возникновению конфликтной ситуации?
 - а) не употреблять конфликтогенов
 - б) проявлять эмпатию к собеседнику
 - в) говорить с собеседником снисходительным тоном
 - г) не отвечать конфликтогеном на конфликтоген
4. Какая позиция соответствует эффективному деловому общению?
 - а) в процессе общения собеседник занят своими мыслями, переживаниями
 - б) в ходе общения собеседнику предоставляется возможность полностью изложить свою точку зрения на решаемую проблему
 - в) собеседник слышит только то, что хочет слышать
 - г) в процессе общения лучшим собеседником является тот, кто умеет хорошо говорить
5. Механизм восприятия человека через уподобление себя другому человеку, называется...
 - а) идентификация
 - б) рефлексия
 - в) стереотипизация
 - г) эмпатия
6. Рука, поданная ладонью вверх, означает...
 - а) партнерские отношения
 - б) стремление к подчинению
 - в) сомнение
 - г) признание превосходства
7. Столкновение между людьми в силу несовместимости их интересов, ценностей, личностных качеств, называется...
 - а) социально-бытовой конфликт
 - б) внутриличностный конфликт
 - в) политический конфликт
 - г) межличностный конфликт
8. Стил ь взаимодействия в конфликте, целью которого является долгосрочное взаимовыгодное решение, предполагает равенство интересов, взаимоуважение, взаимопонимание, называется...
 - а) сотрудничество
 - б) приспособление
 - в) уклонение
 - г) соперничество
 - д) компромисс
9. Укажите название зоны общения, в которую допускаются лишь близкие, хорошо знакомые люди?
 - а) социальная
 - б) личная или персональная
 - в) интимная
 - г) публичная

10. Определите название позиции партнера по общению, состояние психики которого воспроизводит мысли и реакции, бывшие у индивида в раннем детстве.
- а) родителя
 - б) ребенка
 - в) взрослого
 - г) неучастия
11. Коммуникационная изоляция личности приводит...
- а) к психическим деформациям
 - б) к самоактуализации
 - в) к социализации
 - г) все варианты верны
12. К внутренним помехам слушания относится...
- а) размышления на посторонние темы
 - б) недостаточно громкая речь собеседника
 - в) отвлекающая манера собеседника, его манеры
 - г) шум транспорта, заглядывание посторонних в кабинет
13. Приписывание другому человеку собственных свойств называется...
- а) оцениванием
 - б) внушением
 - в) проекцией
 - г) идентификацией
14. Столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций – это...
- а) кооперация
 - б) консолидация
 - в) конфликт
 - г) дискуссия
15. Что не способствует успеху делового общения?
- а) учитывать мнение собеседника
 - б) говорить только о себе
 - в) видеть положительное в собеседнике
 - г) проявлять искренность и доброжелательность
16. Модель поведения, ориентированная на конкретный статус, это...
- а) правилами поведения
 - б) социальной ролью
 - в) нормативной ролью
 - г) все варианты не верны
17. Второе правило самоконтроля эмоций заключается в...
- а) установке на рациональное восприятие соперника;
 - б) обмене содержанием эмоциональных переживаний в процессе спокойного общения;
 - в) в переводе темы разговора;
 - г) отвлечении от ненужной информации;
 - д) спокойной реакции на эмоциональные действия соперника.
18. Быстро сходится с людьми, жизнерадостен, легко переключается с одного вида деятельности на другой, но не любит однообразной работы:
- а) сангвиник
 - б) флегматик
 - в) холерик
 - г) меланхолик
19. В основе законов аргументации и убеждения лежит:
- а) принуждение
 - б) понимание

- в) заинтересованность
 - г) критика
20. Какое средство невербального общения слушающего поощряет говорящего к продолжению разговора?
- а) увеличение дистанции слушающим собеседником
 - б) очень широкая улыбка
 - в) заинтересованный взгляд с нечастыми кивками головой
 - г) частый отвод взгляда в сторону

Вариант 2

Инструкция: выберите один вариант правильного ответа

1. Обмен информацией, передача и прием знаний, сообщений, называется...
 - а) интеракцией
 - б) перцепцией
 - в) коммуникацией
 - г) рефлексией
2. Способ понимания человека путем отнесения его к известным социальным образцам, называется...
 - а) эмпатией
 - б) стереотипизацией
 - в) рефлексией
 - г) идентификацией
3. Общение двух и более людей называется...
 - а) межличностным
 - б) внутриличностным
 - в) вербальным
 - г) массовым
4. Взгляд партнера в процессе делового общения сверху вниз указывает на:
 - а) неуверенность
 - б) превосходство и гордость
 - в) скрытое наблюдение
 - г) сомнение
5. Конфликт, возникающий между преподавателем и обучающимся, называется...
 - а) межличностный конфликт
 - б) конфликт между личностью и группой
 - в) внутриличностный конфликт
 - г) межгрупповой
6. Укажите название позиции партнера по общению, состояние психики которого воспроизводит социальные оценки, опекающие и контролирующие процессы и действия с точки зрения их целесообразности для человека.
 - а) родителя
 - б) ребенка
 - в) взрослого
 - г) неучастия
7. Конфликтная ситуация – это...
 - а) стечение обстоятельств, являющихся поводом для конфликта
 - б) накопившиеся противоречия, содержащие истинную причину конфликта
 - в) столкновение равных по силе, но противоположных по направлению интересов, мотивов поведения и др.
 - г) отсутствие коммуникации

8. Определите, при каком виде общения вклиниваются промежуточные звенья в виде третьего лица, механизма, вещи.
- а) кратковременное
 - б) непосредственное
 - в) лично-групповое
 - г) опосредованное
 - д) долговременное
9. Стилъ взаимодействия в конфликте, при котором отстаиваются только собственные интересы без учета интересов другой стороны, называется...
- а) сотрудничество
 - б) приспособление
 - в) соперничество
 - г) уклонение
 - д) компромисс
10. Информация в общении передается...
- а) с помощью знаковых систем
 - б) с помощью невербальных сигналов
 - в) с помощью паралингвистических средств
 - г) все варианты верны
11. Какая позиция соответствует эффективному деловому общению?
- а) собеседник слышит только то, что хочет слышать
 - б) в процессе общения собеседник занят своими мыслями, переживаниями
 - в) в процессе общения лучшим собеседником является тот, кто умеет хорошо говорить
 - г) лучшим собеседником является тот, кто умеет хорошо слушать
12. Сжатые кулаки означают...
- а) внутреннее возбуждение, агрессивность
 - б) стремление уйти от проблемы
 - в) симпатию к собеседнику
 - г) спокойствие
13. Фатическое общение – это...
- а) обсуждение серьезных вопросов
 - б) деловое общение
 - в) пустая болтовня
 - г) общение с глазу на глаз
14. «Эффект ореола» - это...
- а) распространение первого впечатления на все свойства человека
 - б) влияние мнений других людей на восприятие
 - в) воздействие прошлого опыта на восприятие новых людей
 - г) влияние самочувствия на восприятие
15. Возникновение при восприятии человека человеком привлекательности – это...
- а) сочувствие
 - б) сострадание
 - в) кооперация
 - г) аттракция
16. Поведение, вытекающее из социального статуса человека и ожидаемое окружающими, называется ...
- а) правилами поведения
 - б) социальной ролью
 - в) нормативной ролью
 - г) все варианты не верны
17. Третье правило самоконтроля эмоций заключается в...
- а) поддержание высокой самооценки у себя и всяческое унижение, критика соперника

- б) поддержание высокой самооценки только у себя
- в) поддержание высокой самооценки только у партнера
- г) поддержании высокой самооценки в процессе общения у себя и у партнера
- д) поддержание высокой самооценки в глазах соперника.

18. Слишком впечатлителен, отзывчив и легкораним, медленно осваивается и привыкает к переменам, стеснителен, боязлив, нерешителен:

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

19. Сила (слабость) аргументов в ходе беседы определяется:

- а) с позиции говорящего (аргументирующего)
- б) с позиции лица, принимающего решения
- в) всеми участниками беседы
- г) сторонними наблюдателями

20. Какой из перечисленных факторов может отрицательно повлиять на атмосферу общения при первой встрече?

- а) очки с затемненными стеклами
- б) располагающий взгляд
- в) доброжелательная улыбка
- г) строгий деловой костюм

Результат подсчитывается в соответствии с процентным соотношением выполненных верно заданий по пятибалльной системе, где:

- «2» – 0% - 50% (до 10 баллов)
- «3» – 51% - 70% (11 – 14 баллов)
- «4» – 71% - 85% (15 - 17 баллов)
- «5» – 86% - 100% (18 - 20 баллов)

Ситуационные задачи

Вариант 1

1. Ориентируясь на психологические особенности партнера, напишите максимальное количество рекомендаций по оптимизации межличностного взаимодействия в данной ситуации:

В коммунальной квартире проживает множество людей, среди которых пожилая женщина, отличающаяся такими чертами как раздражительность, сварливость, недовольство окружающими. Из-за ее вспыльчивости ежедневно возникают конфликты с соседями.

2. Определите феномен межличностного влияния (убеждение, психологическое заражение, внушение). Аргументируйте свой ответ.

Дети в детском саду. Ясельная группа. Утро. Все дети слушают сказку, которую им читает воспитатель. Мама привела ребенка, который еще не адаптировался к детскому саду. Ребенок плачет в приемной. Мама уходит. Ребенка заводят в группу, он начинает рыдать еще сильнее. Один из детей увидел это и тоже заплакал. Затем заплакали еще двое. Через 10 минут плакала почти вся ясельная группа.

3. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

У вас создались натянутые отношения с коллегой. Допустим, что причины этого вам не совсем ясны, но Вы хотите нормализовать отношения, чтобы не страдала работа. Что бы Вы предприняли в первую очередь.

а. Открыто вызову коллегу на откровенный разговор, чтобы выяснить истинные причины натянутых взаимоотношений

б. Прежде всего попытаюсь разобраться в собственном поведении по отношению к нему.

в. Обращусь к коллеге со словами: "От наших натянутых отношений страдает дело, пора договориться, как работать дальше"

г. Обращусь к другим коллегам, которые в курсе наших взаимоотношений и могут быть посредниками в их нормализации

4. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Ваш подчиненный, зрелый и талантливый специалист творческого типа, обладает статусом и личностными достижениями, пользуется большой популярностью у деловых партнеров, решает любые проблемы и великолепно взаимодействует в коллективе. Вместе с тем у вас не сложились отношения с этим работником. Он не воспринимает вас как руководителя, ведет себя достаточно самоуверенно и амбициозно.

В его работе вы нашли некоторые недочеты и решили высказать ему критические замечания, однако ваш предыдущий опыт свидетельствует о его негативной реакции на критику: он становится раздражительным и настроенным.

Как себя вести?

5. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Ваш заместитель очень опытный специалист, он действительно знает работу как «свои пять пальцев», практически он незаменим, когда он рядом, вы уверены, что все будет хорошо. Однако вы знаете, что он бесчувственный человек и никакие «человеческие» проблемы его не интересуют. От этого в коллективе в последнее время стало тревожно, некоторые коллеги собираются подать заявления об уходе, так как он их обидел. Вы пытались в неформальной беседе с ним обсудить это, но он даже не понимает, о чем вы говорите, его интересует только выполнение работы.

Как нужно воздействовать на своего заместителя, чтобы изменить его стиль взаимодействия с персоналом? Что вы предпримете?

Вариант 2

1. Ориентируясь на психологические особенности партнера, напишите максимальное количество рекомендаций по оптимизации межличностного взаимодействия в данной ситуации:

С начала семестра студент чувствует неприязнь со стороны преподавателя, который игнорирует его на занятиях, занижает оценки за ответы. Студент беспокоится о предстоящем экзамене.

2. Определите феномен межличностного влияния (убеждение, психологическое заражение, внушение). Аргументируйте свой ответ.

Подчиненный обращается к начальнику: "Сергей Васильевич, я заинтересован в том, чтобы наша компания была одной из самых лучших на рынке, и думаю, Вы со мной согласитесь, что многое зависит от атмосферы внутри коллектива, от того, насколько согласованно мы все действуем и как относимся к своей работе. В последний месяц мы работаем без выходных, так как много заказов, и внутри коллектива чувствуется сильное напряжение, все работают без особого желанья, участились конфликты, результативность от этого хуже. Мы просим Вас, как нашего руководителя, дать нам два выходных дня,

чтобы мы восстановили свои силы и после отдыха работали в несколько раз лучше". - "Хорошо, эти выходные все будут отдыхать".

3. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Между двумя сотрудниками возник конфликт, который мешает успешно работать. Каждый из них в отдельности обращается к непосредственному начальнику с просьбой разобраться и поддержать его позицию.

Как наиболее эффективно разрешить данную ситуацию?

4. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Вслед за кратким выговором вы сказали работнику несколько приятных слов. Наблюдая за партнером, вы заметили, что его лицо, поначалу несколько напряженное, быстро повеселело. К тому же он начал весело шутить и балагурить, рассказал пару свежих анекдотов и историю, которая произошла сегодня у него в доме.

В конце разговора вы поняли, что критика, с которой вы начали разговор, не только не была воспринята, но и как бы забыта. Вероятно, он услышал только приятную часть разговора.

Что вы предпримете?

5. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Вы приняли на работу молодого специалиста (только что окончившего колледж), который превосходно справляется с работой. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими членами команды. Вы каждый день получаете такого рода сигналы.

Какие замечания и каким образом необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить его стиль общения в коллективе?

Вариант 3

1. Ориентируясь на психологические особенности партнера, напишите максимальное количество рекомендаций по оптимизации межличностного взаимодействия в данной ситуации:

Начинающий сотрудник фирмы считает, что начальник не доверяет ему серьезных дел, скептически относится к его предложениям, иногда позволяет себе грубые высказывания в его адрес.

2. Определите феномен межличностного влияния (убеждение, психологическое заражение, внушение). Аргументируйте свой ответ.

"Срочно иди к врачу. Это может быть симптом очень страшной болезни. Ты не представляешь, что может случиться, если вовремя не выявить это заболевание...".

3. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Подчиненный игнорирует советы и указания руководителя, делает по-своему, не обращая внимания на замечания.

Какие меры воздействия могут быть предприняты руководителем?

4. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Вы критикуете одну свою подчиненную, она реагирует очень эмоционально. Вам приходится каждый раз свертывать беседу и не доводить разговор до конца. Вот и сейчас, после ваших замечаний — она расплакалась.

Как довести до нее свои соображения?

5. Решите задачу. Аргументируйте свой ответ.

Во время деловой встречи с вами, ваш сотрудник «вышел из себя», не принимая ваших замечаний по поводу. Вы не можете позволить подчиненному так себя вести, ведь он подрывает ваш авторитет.

Что вы предпримете?

Упражнения и задачи

Тема «Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)»

Задание 1. Выделите элементы коммуникативного процесса. Генеральный директор торговой фирмы решил обсудить с менеджерами магазинов вопрос о состоянии и улучшении качества торгового обслуживания населения на совещании.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Насколько эффективным средством общения являются жесты?
2. В чем проявляются их недостатки и ограниченность?
3. Какого рода просьбы или требования легче всего передать жестами?
4. Какие – труднее всего?
5. Какие из них вообще невозможно выразить жестом?
6. Могут ли жесты передать эмоции?
7. Тот, кто активно жестикулирует, вам приятен?

Задание 3. А. Макаревич в одной из своих песен призывал: «Давайте делать паузы в словах...» Нужны ли они в разговоре? Поясните функцию пауз на следующих примерах.

1. В «Записных книжках» К. С. Станиславского мы встречаем незатейливый совет старого актера молодой громкогласой дебютантке: «Не голос усиливай – может пропасть правда, – говори реже».

2. В диалоге пауз избегают те, кто чувствует себя тревожно и боится «зависнуть в пустоте» или спровоцировать опасный поворот в беседе. А. Моруа в своем «Искусстве беседы» писал: «Женщина, которая боится объяснения в любви или сиены ревности, должна любой ценой не допускать в разговоре пауз. Пока люди молчат, у них есть время принять решение; кроме того, затянувшаяся пауза позволяет резко изменить тон беседы, и это не звучит диссонансом».

Задание 4. Величина межличностной дистанции зависит от культурных традиций, воспитания, индивидуального жизненного опыта и личностных особенностей. Где она длиннее, где короче и почему? Какие приемы общения сокращают или удлиняют межличностную дистанцию? Объясните следующие примеры межкультурных и индивидуальных различий.

1. Японцы садятся довольно близко друг к другу и чаще используют контактный взгляд, чем американцы; их не раздражает необходимость соприкоснуться рукавами, локтями, коленями; американцы считают, что азиаты «фамильярны» и чрезмерно «давят», а азиаты считают американцев «слишком холодными и официальными».

2. А. Пиз наблюдал на одной из конференций, что, когда встречались и беседовали два американца, они стояли на расстоянии около метра друг от друга и сохраняли эту дистанцию в течение всего разговора; когда же разговаривали японец и американец, они медленно передвигались по комнате: японец наступал, а американец отодвигался — каждый из них стремился достичь привычного и удобного пространства общения.

3. Молодая пара, только что эмигрировавшая в Чикаго из Дании, была приглашена в местный американский клуб. Через несколько недель после того, как их приняли в клуб, женщины стали жаловаться, что они чувствуют себя неуютно в обществе этого датчанина, поскольку он «пристает к ним». Мужчины же этого клуба почувствовали, что якобы датчанка своим поведением намекала, что она для них вполне доступна в сексуальном отношении.

4. Сельские жители, воспитанные в условиях меньшей плотности населения, чем горожане, имеют и более просторное личностное пространство, поэтому при рукопожатии «деревенский» протянет руку издалека и наклонит корпус вперед, но с места не сойдет, а еще лучше просто помашет приветственно рукой.

Задание 5. В XVIII в. известный политик граф Честерфилд, готовя сына к дипломатической карьере, писал ему: «Говоря с людьми, всегда смотри им в глаза; если ты этого избегаешь, люди начинают думать, что ты считаешь себя в чем-то виноватым; к тому же ты теряешь возможность узнавать по выражению лиц, какое впечатление на них производят твои слова». Как вы считаете, граф дал сыну хороший совет? Какие бы рекомендации дали дипломатам вы?

Задание 6. Продолжите фразу: Рукопожатия делятся на три типа: доминирующее (рука сверху, ладонь развернута вниз), ... () и ... ().

Задание 7. Что говорят нам мимика и жесты? Выберите наиболее правильные, с вашей точки зрения, варианты для следующих утверждений:

1. *Вы считаете, что мимика и жесты это - ...* а) спонтанное выражение душевного состояния человека в данный конкретный момент; б) дополнение к речи; в) предательское проявление нашего самосознания; г) отпечаток культуры и происхождения, который трудно скрыть; д) все ответы верны; е) все ответы неверны.

2. *У женщин по сравнению с мужчинами язык мимики и жестов...* а) более выразителен; б) менее выразителен; в) более сложен; г) более многозначен; д) более индивидуален; е) все ответы верны; ж) все ответы неверны.

3. *Какая мимика и какие жесты во всем мире значат одно и то же:* а) качание головой из стороны в сторону; б) кивок головой вверх-вниз; в) когда морщат нос; г) когда поднимают вверх указательный палец; д) когда хмурят лоб; е) когда подмигивают; ж) когда улыбаются; з) ответы верны; и) все ответы неверны.

4. *Какая часть тела «выразительнее» всего:* а) ноги; б) руки; в) пальцы; г) плечи; д) кисти рук; е) ступни; ж) все ответы верны; з) все ответы неверны.

5. *Какая часть человеческого лица наиболее «информативна»:* а) лоб; б) глаза; в) губы; г) брови; д) нос; е) уголки рта; ж) все ответы верны; з) все ответы неверны.

6. *Когда люди видят человека в первый раз, то они обращают в первую очередь на...* а) одежду; б) походку; в) внешность; г) осанку; д) манеры; е) речь; ж) деятельность; з) все ответы верны; и) все неверны.

7. *Если собеседник, говоря с вами, отводит глаза, то вы делаете вывод о его...* а) нечестности; б) неуверенности в себе; в) комплексе неполноценности; г) сосредоточенности; д) шизоидной акцентуации; е) все ответы верны; ж) все ответы неверны.

8. *Преступника всегда легко узнать по внешнему виду, так как у него...* а) злой взгляд; б) взгляд исподлобья; в) низкий лоб; г) бегающие глаза; д) циничная ухмылка; е) шишковатый череп; ж) руки с наколками; з) бритая голова; и) все ответы верны; к) все ответы неверны.

9. *Мужчина сочтет женское поведение призывным и эротическим, если женщина...* а) будет раскачивать на ноге туфельку; б) засунет руки в передние карманчики тесно облетающих ее джинсов; в) будет посасывать дужки своих очков; г) обхватит себя обеими руками; д) будет встряхивать волосами; е) обхватит пальцами свой подбородок; ж) сядет, подобрав одну ногу под себя; з) станет крутить браслеты на запястье и кольца на пальцах; и) все ответы верны; к) все ответы неверны.

10. *Большинство используемых жестов и поз...* а) передаются из поколения в поколение; б) заучены с детства от родителей; в) подсмотрены у других и заучены; г) заложены в человеке от природы; д) имеют национальнокультурную специфику; е) все ответы верны; ж) все ответы не верны.

Задание 8. Используя свои знания о невербальной коммуникации, по приведенным отрывкам попробуйте догадаться о том, что в действительности происходит с их персонажами.

1...Однако бойкость не удавалась ей, и чаще всего, особенно при новых людях, взгляд Марии Ивановны пропадал в пространстве, хотя болтала она в это время без умолку. (И. А. Бунин).

2. Лицо Александра Ивановича сохраняло нейтральность, но руки его бесцельно шарили по столу, как у слепого. (И. Ильф, Е. Петров).

3. [Мармеладов] стукнул себя кулаком по лбу, стиснул зубы, закрыл глаза и крепко оперся локтем о стол. Но через минуту лицо его вдруг изменилось, и с каким-то напускным лукавством и выделанным нахальством он взглянул на Раскольникову, засмеялся и проговорил: – А сегодня у Сони был, на похмелье ходил просить! Хе, хе, хе! (Ф. М. Достоевский).

4. Разговаривая, он, как на пружинах, подскакивал на диване, оглушительно и беспричинно хохотал, быстро-быстро потирал от удовольствия руки, а когда и этого оказывалось недостаточно для выражения его восторга, бил себя ладонями по коленкам, смеясь до слез. (Б. Пастернак).

5. Его желтая барабанная пятка выбивала по чистому полу тревожную дробь. (И. Ильф, Е. Петров).

6. Как только присяжные уселись, председатель сказал им речь об их правах и ответственности. Говоря свою речь, председатель постоянно менял позу: то облокачивался на левую, то на правую руку, то на спинку, то на ручки кресел, то уравнивал края бумаг, то гладил разрезной нож, то ощупывал карандаш. (Л. Н. Толстой).

7. Невольно я подняла голову и прямо напротив увидела две руки, каких мне еще не приходилось видеть: они вцепились друг в друга, точно разъяренные звери, и в неистовой схватке тискали и сжимали друг друга, так что пальцы издавали сухой треск, как при раскалывании ореха. (С. Цвейг).

8. Ты запрокидываешь голову – Затем, что ты гордец и враль... (М. Цветаева).

9. Польшаев удивительно быстро моргал глазами и так энергично потирал руки, будто бы хотел трением добыть огонь по способу, принятому среди дикарей Океании. (И. Ильф, Е. Петров).

10. Вазир-Мухтар смотрел спокойно, с неопределенною сосредоточенностью, как бы мимо глаз евнуха или сквозь него. (Ю. Тынянов).

Задание 9. Проанализируйте по приведенным примерам влияние на слушателя одновременно слов и жестов. Какие выводы можно сделать в описанных ситуациях? Как вы считаете, на какую, информацию надо полагаться в случае явного расхождения вербальной и невербальной информации?

1. З.Фрейд, беседуя с пациенткой о том, как она счастлива в браке, заметил, что она бессознательно снимала с пальца и надевала обручальное кольцо.

2. Служащий рассказал начальнику о своем проекте реорганизаций работы отдела. Начальник сидел очень прямо, плотно упираясь ногами в пол, не останавливая взгляда на служащем, но время от времени повторяя: «Так так... да-да...» В середине беседы, отклонившись назад, оперев подбородок на ладонь так, что указательный палец вытянулся вдоль щеки, он задумчиво полистал проект со словами: «Да, все, о чем вы говорили, несомненно, очень интересно, я подумаю над вашими предложениями».

3. Вы по пути решили навестить приятельницу, не предупредив её заранее о своем визите: «Не помешаю? У тебя есть время? Мне надо кое-что тебе рассказать...» – «Ну что ты... заходи, конечно... Кофе будешь?». Хозяйка достала банку, насыпала кофе, плотно закрыла ее и спрятала на полку. «Так ты сейчас ничем не занята?» – «Для тебя у меня всегда найдется время...».

4. Вы просите у знакомого книгу. Он с готовностью соглашается дать вам ее и начинает искать на полках. Ищет, ищет... Казалось бы, все обыскал – книги нет как не было!

5. Политический деятель выступает с предвыборной программой. Потрясая указательным пальцем над головами слушателей, он говорит: «Я искренне стремлюсь к диалогу, стараюсь учитывать мнение всех слоев общества...» Делая плавные, округлые жесты обеими руками, он заверяет всех, что у него есть четкая, обдуманная программа.

Тема «Общение как взаимодействие
(интерактивная сторона общения)»

Задание 10. Оцените, как сочетаются эти три «Я» в вашем поведении.

Тест. «Родитель – Взрослый – Дитя»

Оцените приведенные высказывания в баллах от 1 до 10.

1. Мне порой не хватает выдержки.
2. Если мои желания мешают мне, то я умею их подавлять.
3. Родители, как более зрелые люди, должны устраивать семейную жизнь своих детей.
4. Я иногда преувеличиваю свою роль в каких-либо событиях.
5. Меня провести нелегко.
6. Мне бы понравилось быть воспитателем.
7. Бывает, мне хочется подучиться, как маленькому.
8. Думаю, что я правильно понимаю все происходящие события.
9. Каждый должен выполнять свой долг.
10. Нередко я поступаю не как надо, а как хочется.
11. Принимая решение, я стараюсь продумать его последствия.
12. Младшее поколение должно учиться у старшего, как ему следует жить.
13. Я, как и многие люди, бываю обидчив.
14. Мне удастся видеть в людях больше, чем они говорят о себе.
15. Дети должны безусловно следовать указаниям родителей.
16. Я — увлекающийся человек.
17. Мой основной критерий оценки человека — объективность.
18. Мои взгляды непоколебимы.
19. Бывает, что я не уступаю в споре лишь потому, что не хочу уступать.
20. Правила оправданы лишь до тех пор, пока они полезны.
21. Люди должны соблюдать правила независимо от обстоятельств.

Подсчитайте отдельно сумму баллов по строкам:

- 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 – «Д» (Дитя);
- 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20 – «В» (Взрослый);
- 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 – «Р» (Родитель).

Расположите соответствующие символы в порядке убывания веса. Если у вас получилась формула «ВДР», то вы обладаете развитым чувством ответственности, в меру импульсивны, непосредственны и не склонны к назиданиям и поучениям. Вам можно пожелать лишь сохранить эти качества и впредь. Они помогут вам в любом деле, связанном с общением, коллективным трудом, творчеством. Хуже, если на первом месте стоит «Р», категоричность и самоуверенность противопоставлены, например, педагогу, организатору, словом, всем, кто в основном имеет дело с людьми, а не с машинами.

Сочетание «РДВ» порой способно осложнить жизнь обладателю такой характеристики. «Родитель» с детской непосредственностью режет «правдumatку», ни в чем не сомневаясь. «Д» во главе приоритетной формулы — вполне приемлемый вариант, скажем, для научной работы. Эйнштейн, например, однажды шутливо объяснил причины своих научных успехов тем, что он развивался медленно и над многими вопросами задумывался лишь тогда, когда люди обычно перестают о них думать. Но детская

непосредственность хороша до определенных пределов. Если она начинает мешать делу, то, значит, пора взять свои эмоции под контроль.

Задание 11. Ниже приведены примеры транзакций. Поясните, с каких позиций действуют и должны действовать их участники, каков характер транзакции. Будет ли эффективным общение в транзакциях и почему?

1. Иванов. Что стало с молодежью?! Она совсем распустилась!

Петров. Да, в их годы мы были поскромнее.

2. Преподаватель. Каким это образом у вас здесь получилось трехзначное число?

Студент. Ах, да, забыл извлечь квадратный корень!

3. Кассир. А не сорваться ли нам в кино, пока нет начальства?

Бухгалтер. Будьте добры, передайте мне ведомости за прошлый квартал.

4. Голубева. Проводите меня, у нас в подъезде вечно толкутся пьяные.

Коршунов. Ну, конечно-конечно, с удовольствием провожу.

5. Иванов. Как вам не стыдно сидеть, когда рядом стоит пожилая женщина!

Петров. О, конечно-конечно, я просто не заметил: Задумался, знаете... Садитесь, пожалуйста.

6. Петров. Сейчас-сейчас, я предоставлю вам слово, я вижу, что вы уже пятый раз поднимаете руку.

Сидоров. Могу и вообще не выступать...

7. Жена. Сходи, погуляй с Джерри; Заодно зайдешь за хлебом.

Муж. Видишь, я занят! А тебе, что, лень от телевизора оторваться?

8. Иванов. После Сидорова, он от пенсионеров выступает, я дам вам слово!

Петров. Отлично!

9. Иванов. Как вам не стыдно сидеть, когда рядом инвалид?

Петров. Так уступи ему место, дедуся. А то расселся тут и указывает...

Кто ты такой, чтобы всем указывать?!

10. Ковбой. Не хотите ли взглянуть на наши конюшни?

Барышня. Ах, я с детства обожаю лошадок!

Задание 12. Принятие позиции Ребенка, Взрослого или Родителя может характеризоваться рядом физических признаков. Определите, какую позицию занимает ваш собеседник, если он:

1) выражает себя по большей части не словами, а проявлениями чувств; похлопывает собеседника по плечу; кусает ногти; шмыгает носом; смотрит на собеседника открытым взглядом; поджимает губы; легко плачет, поднимает вверх указательный палец; сдержан; смущается; хмурит брови; хихикает; надувает губы; поднятием руки спрашивает разрешения что-либо сказать; часто вспыхивает от раздражения; вздрагивает от испуга; хнычет; внимателен; уверен в себе; цокает языком; строит глазки; пожимает плечами; ставит руки на бедра; скрещивает руки на груди; держит руки пирамидой вверх; потупляет взор; изображает на лице ужас; дразнит; восторгается; смеется; «ломает» руки; тяжело вздыхает; снисходительно кивает головой; криво усмехается;

2) употребляет следующие слова и выражения: «хочу»; «на мой взгляд»; «никогда в жизни...»; «давай пойдем»; «запомни раз и на всегда!»; «что»; «где»; «самый (большой, высокий, лучший, самый-самый)»; превосходные степени сравнения; «только попробуй...», «не буду»; «заруби себе на носу!»; «сынок (варианты: милоч, голубчик, деточка, мой дорогой)»; «сколько можно тебе повторять!?!»; «какой бестолковый»; «мам, я пошел...»; «подумаешь, какой...»; «когда вырасту и стану большим...»; «ужасный»; «ну-

ну»; «идиотский»; «чушь»; «почему»; «я полагаю»; «неверно»; «вероятно»; «возможно»; «когда»; «кто»; «как»; «по сравнению с...»; «справедливо»; «иначе говоря...»; «сколько»; «каким образом»; «неизвестно»; «действительно»; «правильно ли я понял, что,...».

Задание 13. В транзактной концепции Э. Берна выделены позиции Ребенка, Родителя и Взрослого. Ниже перечислены характеристики поведения при принятии каждой из них. Определите, что в данном списке принадлежит Родителю, Взрослому и Ребенку.

Раскованность, скептицизм, жизнерадостность, бедность фантазии, недооценка эмоциональной стороны жизни из-за рационального подхода к ней, авторитетный тон, импульсивность, контроль над своими действиями, покровительство, безапелляционность, богатая фантазия, пугливость, скованность, догматизм, сознание собственного превосходства и права «качать», неуверенность, любопытство, беспомощность, доверчивость, уверенность у своей правоте, расчет действий, трезвость в оценках, понимание относительности догм, несдержанность.

Таким образом, суть теории Э. Берне сводится к тому, что, когда ролевые позиции партнеров по общению согласованы, их акт взаимодействия доставляет обоим чувство удовлетворения. Если положительная эмоция заранее присутствует в общении на радость партнеров, то такой тип взаимодействия Э. Берне называет "поглаживанием". При согласовании позиций, о чем бы не говорили собеседники, у них идет обмен поглаживаниями. Лишение ответного поглаживания уже задевает человека, если же, вопреки его ожиданиям, к нему еще и обращаются с несогласованной позиции (как Родитель и Дитя или Взрослый и Дитя), это вызывает гнев и может стать причиной конфликта. Как видно из всего сказанного, с психологической точки зрения содержание контакта может быть очень многообразным по ролевым позициям партнеров, и для всего диалога может иметь решающее значение то, насколько правильно выбрана позиция, насколько она согласована между партнерами по общению.

Тема «Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)»

Задание 14. Проанализируйте отрывки представленные ниже, определите типовую схему перцепции, систематические ошибки социального восприятия.

«Удивительное дело, какая полная бывает иллюзия того, что красота есть добро Красивая женщина говорит глупости, ты слушаешь и не слышишь глупости, а слышишь умное Она говорит, делает гадости, а ты видишь что-то милое Когда же она не говорит ни глупостей, ни гадостей, а красива, то сейчас уверяешься, что она чудо как умна и нравственна» (Л.Н Толстой. «Крейцерова соната» [100, т 12, с.148]).

«Красота производит совершенные чудеса. Все душевные недостатки в красавице вместо того, чтобы произвести отвращение, становятся как-то необыкновенно привлекательны» (Н.В.Гоголь. «Невский проспект» [27, т. 1, с.463]).

«На нем был черный фрак, побелевший уже по швам, панталоны летние... под истертым черным галстуком на желтоватой манишке блестел фальшивый алмаз, шершавая шляпа, казалось, видела и ведро и ненастье. Встретясь с этим человеком в лесу, вы приняли бы его за разбойника; в обществе за политического заговорщика; в передней – за шарлатана, торгующего эликсирами или мышьяком» (А.С.Пушкин. «Египетские ночи»).

«Что приличествует Юпитеру, то не приличествует быку» (гласит древняя поговорка).

Задание 15. Проанализируйте текст и сформулируйте свои представления о роли «цветопсихологии» в социальной перцепции.

– Люди излучают разнообразные сигналы, – объяснил Хант. – Я настроен на них и улавливаю. Я могу сказать очень многое о человеке по сигналам, которые он или она излучает.

– А я излучаю сигналы, Эл?

– Да, сэр. Все их излучают.

– Какие сигналы я излучаю?

Лицо Ханта было очень серьезным, когда он ответил:

– Бледно-красные.

– Что?

– Марине выглядел озадаченным.

– Я улавливаю сигналы в виде цвета. Может быть, вам покажется это странным, но я не уникален. Некоторые из нас могут ощущать цвета, излучаемые другими людьми. Это именно те сигналы, о которых я говорю.

Сигналы, которые излучаете вы, я воспринимаю как бледно-красные. Что - то теплое, но в то же время агрессивное. Как сигнал предупреждения. Он притягивает тебя, но свидетельствует о какой-то опасности...

Марино остановил пленку и язвительно мне улыбнулся.

– Ну, разве этот парень не псих? – спросил он.

– На самом деле мне кажется, что он довольно проницателен, – сказала я.

– Ты действительно какой-то теплый, агрессивный и опасный.

– Черт побери, док. У парня просто не все дома. Послушать его, так получится, что все чертово население — ходячая радуга.

– Есть некоторые психологические подтверждения тому, что он говорит, – ответила я сухо.

– Различные эмоции ассоциируются с цветами.

Это является основанием для подбора цветовой гаммы в общественных местах, в комнатах гостиниц, институтах. Голубой, например, ассоциируется с депрессией. В психиатрических клиниках ты найдешь много комнат, оформленных в голубых тонах. Красный – цвет агрессии, гнева, ярости.

Черный – болезненный, злоеющий и так далее. Насколько я помню, ты рассказывал мне, что у Ханта степень магистра психологии.

Марино раздосадованно вновь запустил пленку.

– ...Полагаю, это может быть связано с вашей профессией. Вы детектив, – говорил Хант. – В данный момент вы хотите со мной сотрудничать, но в то же время вы мне не доверяете и можете быть для меня опасным, если мне есть что скрывать. Это предупреждающая часть светло-красного, которую я чувствую. Теплая часть – это то, что исходит от вашей личности. Вы хотите, чтобы люди были расположены к вам.

Может быть, вы хотите быть расположенным к ним. Вы ведете себя жестко, но при этом хотите нравиться людям...

– Ну, хорошо, – прервал Марино, – что вы скажете по поводу Берил Медисон? О ее цветах? Вы их улавливали?

– О да. Это как раз то, что сразу поразило меня в ней. Она была особенной, действительно особенной. Очень отчужденная, – ответил Хант.

– Я улавливал арктические цвета. Холодный голубой, бледно-желтый, как слабый солнечный свет, и белый, такой холодный, что казался горячим, как сухой лед. Именно белая часть была особенной. Я улавливаю пастельные тона от многих женщин, эти женственные оттенки соответствуют цветам их одежды – розовые, желтые, бледно-голубые и зеленые. Это пассивные, холодные, хрупкие дамочки. Иногда я вижу женщину, которая излучает темные сильные цвета, например темно-синий, бордовый или красный. Они более сильного типа. Обычно агрессивные, они могут быть адвокатами, врачами или деловыми женщинами и часто носят костюмы тех цветов, которые я только что описал...

- Вам нравится такой тип женщин? – спросил Марино.

Хант колебался

– Нет, сэр. Если быть честным.

Марино рассмеялся, наклонился вперед и сказал:

– Эй, что касается меня, то я тоже не люблю этот тип. Мне больше нравятся постельные куколочки... Расскажите мне еще что-нибудь о Берил, о тех сигналах, что вы принимали.

Задумавшись, Хант наморщил лоб.

– Постельные оттенки, которые она излучала, не были такими уж необыкновенными, но я не интерпретирую их как слабость. И это не пассивность. Ее оттенки более холодные, арктические, как я уже сказал, а не цветочные. Она как будто указывала миру держаться от нее подальше, дать ей побольше пространства... Отдаленность, вот что приходит в голову.

Огромное расстояние, которое нужно преодолеть, чтобы добраться до нее;

Но если вы все же преодолеете, если она когда-нибудь позволит вам приблизиться, вы будете обожжены ее энергией... У нее высокая интенсивность; очень высокая. И у меня было ощущение, что она очень умная, очень сложная. (П. Корнуэлл)

Тема «Деловое общение»

Задание 16. Прочтите отрывок, герои которого – врачи, спасшие безнадежную пациентку, – собираются на телевизионную прессконференцию. Как вы считаете, удачно ли они одеты? Представьте, что вы отправляетесь на важную для вас первую деловую встречу с незнакомой женщиной (мужчиной). Как и в какие цвета вы оденетесь, какие аксессуары подберете, какой макияж, запах духов выберете? Почему? Ответ аргументируйте примерами.

...Выбор [Сары] остановился на широкой мадрасской юбке, бежевой хлопчатобумажной блузке и бирюзовом блейзере свободного покроя. На ряд дополняли пояс из Бирмы ручной выделки и кожаные туфли без каблучков. Единственное, в чем она уступила, учитывая официальность события, – это надела колготки, которые так неудобны в июльскую жару.

...Она схватила богато украшенные бронзовые сережки, сделанные по заказу мастером из Акхы, и вдела их в уши, пока спускалась вниз.

...Гленн Пэрис встретил ее в приемной своего кабинета... Как всегда, он был подчеркнуто хорошо одет. Сегодня его коричневый костюм, небесно-голубая сорочка и красный галстук, казалось, были специально подобраны для телевидения. (М. Палмер).

Задание 17. Прокомментируйте приведенный фрагмент. Какие проблемы общения он иллюстрирует? Что вы можете сказать об участниках общения?

Коренастая молодая медсестра, на нагрудной нашивке которой было написано «Джепин Куртас», окликнула их.

– Простите. Чем могу вам помочь?

– Ничем, – рявкнул через плечо Грейсон.

– Мы идем в палату пятьсот пятнадцать.

– Прошу остановиться, – потребовала сестра.

Грейсон застыл на месте. Он остановился, когда ему приказали, но руки, висевшие по бокам, нервно сжимались в кулаки и разжимались. Догонявший его доктор Бен Харрис громко и облегченно вздохнул.

– Настоящее имя Лизы Саммер – Лиза Грейсон, – заявил Грейсон с преувеличенной терпеливостью.

– Я – ее отец, Уиллис Грейсон, а это ее личный врач, доктор Бенджамин Харрис. Теперь мы можем войти?

Лицо медсестры отразило смятение, но лишь на мгновение.

– Время посещения больных начинается у нас в два часа дня, – объяснила она. – Но если Лиза согласится, то я сделаю для вас исключение.

Кулаки Грейсона опять сжались, но на этот раз так и не разжались.

– Вы знаете, кто я такой? – заносчиво спросил он.

– Знаю, кто вы такой, с ваших слов. Послушайте, мистер Грейсон, не хочу быть...

– Бен, у меня просто нет времени на все эти пререкательства, – выпалил Грейсон. – Оставайтесь здесь и объясните этой женщине, кто я такой и зачем приехал сюда. Если она будет продолжать путаться под ногами, позвоните проклятому директору этой так называемой больницы, пусть он поднимется сюда. А я пошел к Лизе.

Даже не дожидаясь ответа, он важно двинулся вперед. (М. Палмер).

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговое тестирование по учебной дисциплине

Вариант – 1

Инструкция: «Выберите один правильный, по Вашему мнению, ответ».

1. Общение – это:

А) сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга;

Б) множественные, непосредственные контакты незнакомых людей, а также коммуникация, опосредованная различными видами массовой информации;

В) авторитарная, директивная форма воздействия на партнера по общению с целью достижения контроля над его поведением и внутренними установками, принуждения к определенным действиям или решениям.

2. Под прямым общением понимается:

А) включение в процесс общения «дополнительного» участника как посредника, через которого происходит передача информации;

Б) неполный психологический контакт при помощи письменных или технических устройств, затрудняющих или отдаляющих во времени получение обратной связи между участниками общения;

В) естественный контакт «лицом к лицу» при помощи вербальных и невербальных средств, когда информация лично передается одним из его участников другому.

3. Массовое общение – это:

А) множественные, непосредственные контакты незнакомых людей, а также коммуникация, опосредованная различными видами массовой информации;

Б) сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга;

В) непосредственными контактами людей в группах или парах, постоянных по составу участников.

4. По содержанию выделяют:

А) материальное, когнитивное, кондиционное, мотивационное, деятельностное;

Б) биологическое, социальное;

В) непосредственное, опосредствованное, прямое, косвенное.

5. Оптико-кинетическая система знаков включает в себя:

А) включение в речь пауз, других вкраплений, например, покашливание, плача, смеха, наконец, сам темп речи;

Б) качество голоса, его диапазон, тональность, фразовые и логические ударения, предпочитаемые конкретным человеком.

В) жесты, мимику, пантомимику.

6. В структуре общения выделяют ... взаимосвязанные стороны общения:

А) 2;

Б) 3;

В) 4.

7. «Такесика» - это:

А) прикосновение людей друг к другу во время общения;

Б) визуальный контакт;

В) процесс передачи вербальной информации.

8. «Паралингвистика» - это:

А) организация пространства и времени коммуникативного процесса;

Б) визуальный контакт.

В) система вокализации.

А) такой способ поведения участника конфликта, при котором он готов поступиться своими интересами и уступить другому человеку ради того, чтобы избежать противостояния;

Б) такой вид поведения в конфликте, в котором человек стремится добиться удовлетворения своих интересов в ущерб интересам другого;

В) частичное удовлетворение интересов обеих сторон конфликта.

9. Тип поведения «Приспособление» в конфликтной ситуации – это:

А) частичное удовлетворение интересов обеих сторон конфликта;

Б) такой способ поведения участника конфликта, при котором он готов поступиться своими интересами и уступить другому человеку ради того, чтобы избежать противостояния;

В) избегание обсуждения конфликтных вопросов и откладывание принятия сложного решения «на потом».

10. Общение, направленное на извлечение выгоды от собеседника с использованием различных приемов (лесть, запугивание, обман, демонстрация доброты) – это ... общение:

А) манипулятивное;

Б) деловое;

В) светское.

11. Форма познания другого человека, основанная на возникновении к нему положительных чувств, называется ...

А) аттракция;

Б) рефлексия;

В) идентификация.

12. Препятствия в общении, которые проявляются у партнеров в непонимании высказываний, требований, предъявляемых друг другу – это ... барьеры.

А) эмоциональные;

Б) смысловые;

В) культурные.

13. Соотнесите стороны общения и их содержание:

1. Коммуникативная сторона	А) процесс восприятия человека человеком
2. Интерактивная сторона	Б) общение как процесс передачи информации
3. Перцептивная сторона	В) общение как взаимодействие партнеров

14. Соотнесите виды конфликта и их характеристики:

1. Внутрличностный	А) столкновение интересов двух и более людей
2. Межличностный	Б) столкновение интересов двух групп
3. Межгрупповой	В) столкновение противоположно направленных мотивов одной личности

Инструкция: «Выберите один правильный, по Вашему мнению, ответ».

1. Невербальная коммуникация – это:

А) это сторона общения, состоящая в обмене информацией между индивидами без помощи речевых и языковых средств, представленных в какой-либо знаковой форме;

Б) включение в речь пауз, других вкраплений, например, покашливание, плача, смеха, наконец, сам темп речи;

В) восприятие, понимание и оценка людьми социальных объектов (других людей, самих себя, групп, социальных общностей и т.п.).

2. Под опосредствованным общением понимается:

А) включение в процесс общения «дополнительного» участника как посредника, через которого происходит передача информации;

Б) неполный психологический контакт при помощи письменных или технических устройств, затрудняющих или отдаляющих во времени получение обратной связи между участниками общения;

В) сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга.

3. Косвенное общение характеризуется:

А) включением в процесс общения «дополнительного» участника как посредника, через которого происходит передача информации;

Б) осуществлением общения с помощью естественных органов, данных живому существу природой: руки, голова, туловище, голосовые связки и т.п.;

В) неполным психологическим контактом при помощи письменных или технических устройств, затрудняющих или отдаляющих во времени получение обратной связи между участниками общения.

4. Паралингвистическая система – это:

А) включение в речь пауз, других вкраплений, например, покашливание, плача, смеха, наконец, сам темп речи;

Б) система вокализации, то качество голоса, его диапазон, тональность, фразовые и логические ударения, предпочитаемые конкретным человеком;

В) жесты, мимика, пантомимика.

5. По целям общение делится на:

А) материальное, когнитивное, кондиционное, мотивационное, деятельностное;

Б) непосредственное, опосредствованное, прямое, косвенное;

В) биологическое, социальное.

6. Выделяют ... основных стилей одежды (по классификации Люшера):

А) 9;

Б) 6;

В) 11.

7. «Кинесика» – это:

А) система вокализации;

Б) один из видов невербальной коммуникации, основанный на восприятии моторики человеческого тела;

В) темп речи и «добавки» к вербальной информации.

8. «Экстралингвистика» - это:

А) темп речи и «добавки» к вербальной информации;

Б) прикосновение людей друг к другу во время общения;

В) организация пространства и времени коммуникативного процесса.

9. Тип поведения «Компромисс» в конфликтной ситуации – это:

А) такой способ поведения участника конфликта, при котором он готов поступиться своими интересами и уступить другому человеку ради того, чтобы избежать противостояния;

Б) избегание обсуждения конфликтных вопросов и откладывание принятия сложного решения «на потом».

В) частичное удовлетворение интересов обеих сторон конфликта.

10. Тип поведения «Избегание» в конфликтной ситуации – это:

А) избегание обсуждения конфликтных вопросов и откладывание принятия сложного решения «на потом»;

Б) такой вид поведения в конфликте, в котором человек стремится добиться удовлетворения своих интересов в ущерб интересам другого;

В) стремление разрешить конфликт таким образом, чтобы в выигрыше оказались все.

11. Постигание эмоциональных состояний другого человека, сопереживание при общении – это ...

А) экспрессия;

Б) рефлексия

В) эмпатия.

12. Видение субъектом общения другого человека как продолжения самого себя, проекция, наделение его своими чертами, чувствами, желаниями – это процесс ...

А) идентификации;

Б) эмпатии;

В) рефлексии;

13. Формально-ролевое общение – это, при котором:

А) учитывают особенности личности, характера, возраста, настроения собеседника, но интересы дела более значимы, чем возможные личностные расхождения;

Б) регламентированы и содержание, и средства общения и вместо знания личности собеседника обходятся знанием его социальной роли;

В) оценивают другого человека как нужный или мешающий объект.

14. Соотнести эго-состояние и его характеристику:

1. Родитель	А) когда человек действует, говорит и чувствует, как он делал в детстве.
2. Ребёнка	Б) когда человек трезво и по-деловому взвешивает факты, учитывает реальное положение вещей, использует накопленный опыт.
3. Взрослый	В) когда человек начинает думать, говорить, действовать, чувствовать, как это делали его родители или другие люди, пользовавшиеся у него авторитетом в детстве.

14. Соотнести зоны дистанции в человеческих контактах и их расстояние:

1. Интимная зона	А) 120- 400 см
2. Личная, или персональная, зона	Б) 45-120 см
3. Социальная зона	В) 15- 45 см
4. Публичная зона	Г) свыше 400 см

Информационные источники:

Основные источники (ОИ):

ОИ 1. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1145958> (дата обращения: 17.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

ОИ 2. Соболевников, В. В. Этика и психология делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соболевников, Н. А. Костенко; под редакцией В. В. Соболевникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06957-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474165> (дата обращения: 17.05.2021).

Дополнительные источники (ДИ)

ДИ 1. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии: учебное пособие / Н. С. Ефимова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0693-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1124318> (дата обращения: 17.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

ДИ 2. Этика деловых отношений: учебник / В.К. Борисов, Е.М. Панина, М.И. Панов, Ю.Ю. Петрунин, Л.Е. Тумина. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 176 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0844-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987726> (дата обращения: 17.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы (ИР)

ИР-1. Мир психологии: сайт. -URL: <http://psychology.net.ru/> (дата обращения: 17.05.2021).- Текст: электронный

ИР-2. Электронная библиотечная система Znanium.com: сайт. URL: <http://znanium.com> (дата обращения: 17.05.2021).-Текст: электронный

ИР-3. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 17.05.2021).-Текст: электронный

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);
- проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Задание. Ниже приведены примеры трансакций. Поясните, с каких позиций действуют и должны действовать их участники, каков характер трансакции. Будет ли эффективным общение в трансакциях и почему?

11. Иванов. Что стало с молодежью?! Она совсем распустилась!

Петров. Да, в их годы мы были поскромнее.

12. Преподаватель. Каким это образом у вас здесь получилось трехзначное число?

Студент. Ах, да, забыл извлечь квадратный корень!

13. Кассир. А не сорваться ли нам в кино, пока нет начальства?

Бухгалтер. Будьте добры, передайте мне ведомости за прошлый квартал.

14. Голубева. Проводите меня, у нас в подъезде вечно толкутся пьяные. Коршунов. Ну, конечно-конечно, с удовольствием провожу.

15. Иванов. Как вам не стыдно сидеть, когда рядом стоит пожилая женщина!

Петров. О, конечно-конечно, я просто не заметил: Задумался, знаете...

Садитесь, пожалуйста.

16. Петров. Сейчас-сейчас, я предоставлю вам слово, я вижу, что вы уже пятый раз поднимаете руку.
Сидоров. Могу и вообще не выступать...
17. Жена. Сходи, погуляй с Джерри; Заодно зайдешь за хлебом.
Муж. Видишь, я занят! А тебе, что, лень от телевизора оторваться?
18. Иванов. После Сидорова, он от пенсионеров выступает, я дам вам слово!
Петров. Отлично!
19. Иванов. Как вам не стыдно сидеть, когда рядом инвалид?
Петров. Так уступи ему место, дедуся. А то расселся тут и указывает... Кто ты такой, чтобы всем указывать?!

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«___» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине: ОГСЭ.05 Физическая культура
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	5
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЫ ФК.00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации в части овладения учебной дисциплины: Физическая культура.

Формой аттестацией по учебной дисциплине является зачет.

1.1. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элементы	Формы текущей и промежуточной аттестации
ФК.00 Физическая культура ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7	зачет

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Компетенции	Уметь	Знать
ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Примерные темы рефератов

Инструкция по подготовке реферата:

Требования к оформлению:

Объём реферата 25 страницы печатного или рукописного текста (формат А4, при 14 шрифте и 1,5 межстрочном интервале) на страницах указываются номера. Поля страницы: левое 3 см, верхнее и нижнее по 2 см, правое 1,5 см.

Реферат должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Содержание с указанием страниц.
3. Введение излагается на 2-3 страницах. Содержит обоснование проблематики и актуальности выбранной темы, определение цели и задач работы, небольшой обзор литературы, оценка степени изученности проблемы.
4. Основная часть имеет 2-3 главы, примерно равных по объёму. В них раскрывается поставленная проблема, при соблюдении логики в переходе от одного вопроса к другому и чёткости завершающих их выводов. При использовании документов, цифр или фактов нужно обязательно давать ссылку на источник данной информации. При оформлении реферата применяют таблицы и графики, которые должны сопровождаться анализом. Большие таблицы помещаются в приложения.
5. Заключение занимает 1-2 страницы и содержит основные обобщённые выводы по всему реферату.
6. Список литературы составляется в алфавитном порядке и должен включать не менее 5-6 наименований.
7. Приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ:

1. Возникновение физических упражнений, первые спортивные состязания.
2. История Олимпийских игр – принципы, традиции, символика.
3. История развития физической культуры и спорта.
4. Физическое воспитание, физическое развитие, физическое совершенство.
5. Двигательная активность в режиме дня, жизненно необходимые умения и навыки.
6. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
7. Основа законодательства РФ по физической культуре и спорту.
8. Экологические факторы и здоровье человека.
9. Физическая нагрузка в режиме труда и отдыха.
10. Формы занятий физическими упражнениями и их характеристика.
11. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий, его основные методы. Дневник самоконтроля.
12. Гигиенические требования к занятиям физическими упражнениями.
13. Средства повышения общей и профессиональной работоспособности.
14. Влияние современных условий жизни на организм человека.
15. Первая помощь при травмах на занятиях физической культурой.

16. Естественные силы природы, как средства физического воспитания.
17. Гигиенические факторы, как средства физического воспитания.
18. Валеология – наука о здоровом образе жизни (ЗОЖ).
19. Основные положения организации физического воспитания в ВУЗе.
20. Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания.
21. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
22. Средства физической культуры.
23. Состояние опорно-двигательного аппарата.
24. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания.
25. Гипоксия, гиподинамия, гипокинезия.
26. Саморегуляция и самосовершенствование организма. Адаптация.
27. Психофизиологическая характеристика труда: работоспособность, утомление, переутомление.
28. Основные понятия: работоспособность, усталость, реакция, релаксация, самочувствие.
29. Определение понятия профессионально-прикладной физической подготовки. Ее цели, задачи, средства.
30. Стрессовые ситуации и их влияние на состояние здоровья.
31. Переутомление. Основные признаки и меры предупреждения.
32. Массовый спорт и спорт высших спортивных достижений. Их цели и задачи.
33. Классификация физических упражнений. Спортивная классификация.
34. Составление комплекса производственной гимнастики (вид деятельности).
35. Возрастные характеристики и их учет при занятиях спортом.
36. Выносливость. Методы развития и контроля.
37. Сила. Методы развития и контроля.
38. Гибкость. Методы развития и контроля.
39. Ловкость. Методы развития и контроля.
40. Быстрота. Методы развития и контроля.
41. Двигательная активность и иммунитет.
42. Физические качества.
43. Современные популярные системы физических упражнений.

2.2 Перечень тестовых заданий

Задание 1

Для предотвращения травм на занятиях физической культурой и спортом каждому занимающемуся рекомендуется выполнять следующие правила:

1. Иметь для занятий соответствующие одежду, обувь, инвентарь и снаряжение;
2. Не стремиться сразу же к рекордным результатам, а улучшать свои спортивные показатели постепенно, без ущерба для здоровья;
3. Перед каждым занятием непременно выполнять разминочные упражнения, чтобы уменьшить вероятность растяжения и разрыва мышц, связок и сухожилий;
4. Обязательно пользоваться в необходимых случаях защитным снаряжением (щитками, шлемами, очками);
5. Верно ответ 1,2,3;
6. Верно ответ 1,2,3,4.

Задание 2

Какая должна быть спортивная одежда легкоатлета?

1. Лыжи, куртка, шапка;
2. Майка, шорты, шиповки;
3. Кроссовки, мяч, скакалка.

Задание 3

Какая длина и частота спортивного шага?

- 50-100 см., частота 120-150 шагов в минуту;
- 100-150 см., частота 150-200 шагов в минуту;
- 105-150 см., частота 180-200 шагов в минуту;

Задание 4

Какие отрезки относятся к бегу на короткие дистанции?

1. 500м.; 600м.; 800м.; 1500м.; 2000м.;
2. 30м.; 60м.; 100м.; 200м.; 400м.;
3. 3000м.; 4000м.; 5000м.;

Задание 5

В каком направлении должен проводиться бег по стадиону?

- По часовой стрелке;
- Против часовой стрелке.

Задание 6

Сколько весит учебная граната для юношей?

1. 600гр.;
2. 700гр.;
3. 800гр.

Задание 7

Сколько в баскетбольной команде игроков?

1. Четыре человека;
2. Пять человек;
3. Шесть человек.

Задание 8

Какие основные элементы включает в себя здоровый образ жизни?

1. Отказ от вредных привычек, рациональный суточный режим, закаливание;
2. Оптимальная двигательная активность, систематические занятия физической культурой;
3. Личная гигиена, рациональное питание;
4. Восстановительные мероприятия после болезни или получения травм, утомления или переутомления.
5. Верно ответы 1,2,3;
6. Верно ответы 1,2,3,4;

Задание 9

Какие действия по закаливанию на начальном уровне возможны в условиях повседневной жизни?

1. Физические упражнения с гирями на открытом воздухе в любое время года;
2. Обливание ледяной водой перед сном;
3. Ночной сон при открытой форточке, утренняя гигиеническая гимнастика при открытой форточке в любую погоду, влажные обтирания до пояса с использованием воды комнатной температуры, обливание ног прохладной водой перед сном;
4. Хождение на улице без головного убора.

Задание 10

Какие продукты должны присутствовать в рационе человека активно тренирующегося?

1. Мясные и молочные продукты;
2. Злаковые продукты, каши, макаронные изделия;
3. Бобовые продукты, овощи, фрукты;
4. Верно ответы 1,2,3;
5. Спортсмен принимает в пищу всё, что он любит;
6. Особого меню для занятия спортом не требуется.

Задание 11

Кто следит за правилами исполнения замены в мини - футболе?

1. Главный судья;
2. Судья хронометрист;
3. Помощник судьи.

Задание 12

Какие меры помощи оказываются спортсмену при возникновении кровотечения из носа? Первая медицинская помощь в этом случае заключается в следующем:

1. Усадить пострадавшего так, чтобы его спина была выпрямлена;
2. На 5—10 мин большим и указательным пальцами плотно прижать крылья носа к перегородке или ввести в носовые ходы специальные кровоостанавливающие тампоны;
3. Если носовое кровотечение не останавливается в течение 30-40 мин, пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение;
4. В любом случае пострадавшего доставляют к врачу;

- 5.Верно ответ 1,2,3;
- 6.Верно ответ 1,2,3,4.

Задание 13

Физическая культура это.....?

- 1.Стремление к высшим спортивным достижениям;
- 2.Разновидность развлекательной деятельности человека;
- 3.Часть человеческой культуры.

Задание 14

Чем характеризуется утомление?

- 1.Отказом от работы организма;
- 2.Временным снижением работоспособности организма;
- 3.Повышенной частотой сердечных сокращений.

Задание 15

Какие эксплуатационно-технические требования к одежде и обуви, для занятий физической культурой и спортом, обеспечивающие удобство и безопасность?

- 1.Одежда и обувь должны быть легкими, не стеснять движений, защищать организм от излишней потери тепла, дождя и снега;
- 2.Ткань для спортивной одежды должна быть воздухопроницаемой и теплопроводной, хорошо впитывать пот и способствовать его испарению;
- 3.Обувь должна соответствовать особенностям строения стопы и не быть тесной;
- 4.Для любителя спорта одежда может быть любой;
- 5.Верно ответ 1,2,3;
- 6.Верно ответ 1,2,3,4.

Задание 16

Какая помощь оказывается пострадавшему при ушибе?

Справка: *Ушиб* - это закрытое, сопровождающееся внутренним кровотечением повреждение тканей тела вследствие удара тупым предметом или падения. Место ушиба, как правило, сразу же опухает, цвет кожи становится тёмно-красным, а потом изменяется на синий и жёлтый.

- 1.В первые минуты место ушиба растирают сухим полотенцем;
- 2.В первые минуты на место ушиба воздействуют холодом - мокрой повязкой, льдом, струёй холодной воды, а потом следует наложить тугую повязку и отправить пострадавшего в медпункт;
- 3.На место ушиба накладывают иммобилизирующую повязку;
- 4.Фиксируют ушибленную конечность бинтом и отправляют пострадавшего в медпункт.

5.Задание 17

6.Как начинается игра в мини-футболе?

- 7.1.Ударом по неподвижному мячу, находящемуся в центре поля;
- 2.Вбрасыванием мяча судьёй;
- 8.3.Вратарь вводит мяч в игру.

Задание 18

Какие действия спортсменов называются самостраховкой?

1. Это действия спортсмена во время разминки, направленные для хорошей подготовки к работе лучезапястных суставов и пальцы кистей рук, а также голеностопных и коленных суставов;
2. Это проявляемое во время выполнения упражнений умения занимающегося самостоятельно и своевременно найти выход из неожиданно возникшего опасного положения;
3. Самостраховкой называется умение вовремя прекратить выполнение упражнения или по ходу видоизменить его так, что это позволит получить наиболее высокий результат;
4. Самостраховка применяется только на занятиях гимнастикой.

Задание 20

Какие показатели самочувствия можно использовать при занятиях спортом?

1. Показателем самочувствия является частота сердечных сокращений (ЧСС), которую можно измерить, приложив пальцы к запястью;
2. Оценить влияние физических упражнений на состояние сердечно - сосудистой системы, можно подсчитать ЧСС сначала в положении лежа за одну минуту времени, затем после подъема без резкого усилия в положении стоя;
3. Если разница между двумя подсчетами более 20 уд./мин, то это может свидетельствовать о недостаточном восстановлении функций организма;
4. Достаточно замерить пульс у спортсмена;
5. Верно ответ 1,2;

2.3 Вопросы к зачету по дисциплине

1. Раскрыть сущность физической культуры как общественного явления.
2. Цель и задачи физической культуры.
3. Компоненты физической культуры.
4. Раскрыть понятия: физическое воспитание, физическое развитие, физическая подготовка, физическое совершенство, спорт.
5. Современное состояние физической культуры и спорта в нашей стране
6. Роль физической культуры в становлении и укреплении здоровья и подготовке индивида к современным условиям жизни.
7. Организма человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
8. Функциональные системы организма.
9. Природные и социально-экологические факторы, влияющие на организм.
10. Утомление и восстановление при умственной и физической деятельности.
11. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятные воздействия на организм.
12. Средства физической культуры в совершенствовании организма, обеспечении его устойчивости к физической и умственной деятельности.
13. Изменения, происходящие в костной системе под влиянием физических нагрузок.
14. Изменения, происходящие в сердечно-сосудистой системе под влиянием физических нагрузок
15. Изменения, происходящие в дыхательной системе под влиянием физических нагрузок.
16. Изменения, происходящие в мышечной системе под влиянием физических нагрузок.
17. Строение и механизм сокращения скелетной мускулатуры.
18. Энергообеспечение мышечного сокращения.
19. Понятие здоровья. Функциональный подход в определении здоровья. Факторы, влияющие на состояние здоровья.
20. Понятие здорового образа жизни и его составляющих.
21. Режим труда и отдыха как составляющая ЗОЖ.
22. Режим и организация сна как составляющая ЗОЖ.
23. Режим питания как составляющая ЗОЖ.
24. Организация двигательной активности как составляющая ЗОЖ.
25. Профилактика и отказ от вредных привычек как составляющая ЗОЖ.
26. Изменения, происходящие в организме во время интеллектуальной деятельности, физиологическая стоимость умственного труда.
27. Средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности.
28. Средства физической культуры.
29. Принципы физического воспитания.
30. Методы физического воспитания.
31. Основы формирования двигательных умений и навыков (этапы обучения).
32. Закономерности и принципы воспитания физических качеств.
33. Методика обучения двигательному действию и основные задачи на разных этапах становления двигательного действия.
34. Как определить уровень физической подготовленности?

35. Каковы задачи подготовительной, основной и заключительной частей физкультурно-кондиционных занятий?
36. Перечислите и охарактеризуйте способы оценки и исправления осанки.
37. Значение, оценка и коррекция типа телосложения.
38. Назовите и раскройте методы количественной и качественной оценки показателей здоровья.
39. Что такое функциональное состояние организма? Назовите и раскройте методы его определения.
40. Раскройте структуру учебно-тренировочного занятия.
41. Назовите и раскройте методы регулирования психоэмоционального состояния.
42. Методика составления комплексов упражнений в зависимости от условий труда в различных формах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.
43. Методика воспитания силы.
44. Методика воспитания быстроты.
45. Методика воспитания выносливости.
46. Методика воспитания гибкости.
47. Методика воспитания ловкости.
48. Понятие об общей физической подготовке (ОФП).
49. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС).
50. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
51. Основные методы самоконтроля, объективные и субъективные показатели.
52. Значение и оценка состояния дыхательной системы.
53. Значение и оценка состояния сердечно-сосудистой системы.
54. Значение и оценка физической подготовленности.
55. Значение и оценка физического развития.
56. Методика составления комплексов гимнастики (производственной и гигиенической) и определение их места в течение дня.
57. Физическая культура с целью активного отдыха и регулирования психоэмоционального состояния личности.
58. Бег как средство физической культуры.
59. Ходьба как средство физической культуры.
60. Ходьба на лыжах как средство физической культуры. Подбор, подготовка и установка лыжного инвентаря.
61. Спортивные игры как средство физической культуры. Основные технические приемы и правила игры (по выбору студента).
62. Плавание (или другое средство физкультурно-кондиционной тренировки) как средство физической культуры.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка зачета, задания выражается в баллах (при устном ответе).

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Критерии оценок тестового контроля знаний:

5 (отлично) – 71-100% правильных ответов

4 (хорошо) – 56-70% правильных ответов

3 (удовлетворительно) – 41-55% правильных ответов

2 (неудовлетворительно) – 40% и менее правильных ответов

При оценивании письменных работ (ответов на контрольные вопросы, выполнении контрольных работ, выполнении практических заданий различного вида), учитывается правильность оформления работы и требования, предъявляемые к оценкам:

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» - студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» - студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы:

Основные источники:

Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495018>.

Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491233>.

Дополнительные источники:

Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489849>.

Физическая культура : учебное пособие / Л. Г. Яценко, Н. М. Жаринов, Е. Н. Жаринова [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 66 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118424.html>

Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования : учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко ; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-361-00782-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106205.html>

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://www.biblio-online.ru>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - <http://www.garant.ru/>

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Тестовые задания.

Критерии оценки:

При разработке тестовых заданий использовались следующие формы заданий:

Текст задания:

1. Физическая культура ориентирована на совершенствование...

- а) физических и психических качеств людей;
- б) техники двигательных действий;
- в) работоспособности человека;
- г) природных физических свойств человека.

2. Физическая подготовленность, приобретаемая в процессе физической подготовки к трудовой или иной деятельности, характеризуется...

- а) высокой устойчивостью к стрессовым ситуациям, воздействию неблагоприятных условий внешней среды и различным заболеваниям;
- б) уровнем работоспособности и запасом двигательных умений и навыков;
- в) хорошим развитием систем дыхания, кровообращения, достаточным запасом надежности, эффективности и экономичности;
- г) высокими результатами в учебной, трудовой и спортивной деятельности.

3. Величина нагрузки физических упражнений обусловлена...

- а) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий;
- б) степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей;
- в) утомлением, возникающим в результате их выполнения;
- г) частотой сердечных сокращений.

4. Правильной можно считать осанку, если вы, стоя у стены, касаетесь ее...
- а) затылком, ягодицами, пятками;
 - б) лопатками, ягодицами, пятками;
 - в) затылком, спиной, пятками;
 - г) затылком, лопатками, ягодицами, пятками.
5. Главной причиной нарушения осанки является...
- а) привычка к определенным позам;
 - б) слабость мышц;
 - в) отсутствие движений во время школьных уроков;
 - г) ношение сумки, портфеля на одном плече.
6. Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому что...
- а) обеспечивает ритмичность работы организма;
 - б) позволяет правильно планировать дела в течение дня;
 - в) распределение основных дел осуществляется более или менее стандартно в течение каждого дня;
 - г) позволяет избегать неоправданных физических напряжений.
7. Под силой как физическим качеством понимается:
- а) способность поднимать тяжелые предметы;
 - б) свойства человека, обеспечивающие возможность воздействовать на внешние силы за счет мышечных напряжений;
 - в) комплекс физических свойств организма, позволяющий преодолевать внешнее сопротивление, либо противодействовать ему за счет мышечных напряжений.
8. Под быстротой как физическим качеством понимается:
- а) комплекс свойств человека, позволяющий передвигаться с большой скоростью;
 - б) комплекс физических свойств человека, позволяющий быстро реагировать на сигналы и выполнять движения за кратчайший промежуток времени;
 - в) способность человека быстро набирать скорость.
9. Выносливость человека не зависит от...
- а) функциональных возможностей систем энергообеспечения;
 - б) быстроты двигательной реакции;
 - в) настойчивости, выдержки, мужества, умения терпеть;
 - г) силы мышц.
10. При воспитании выносливости применяют режимы нагрузки, которые принято подразделять на оздоровительный, поддерживающий, развивающий и тренирующий. Какую частоту сердечных сокращений вызывает поддерживающий режим?
- а) 110—130 ударов в минуту;
 - б) до 140 ударов в минуту;
 - в) 140—160 ударов в минуту;
 - г) до 160 ударов в минуту.

11. Наиболее эффективным упражнением развития выносливости служит:

- а) бег на короткие дистанции;
- б) бег на средние дистанции;
- в) бег на длинные дистанции.

12. При самостоятельных занятиях легкой атлетикой основным методом контроля физической нагрузки является:

- а) частота дыхания;
- б) частота сердечных сокращений;
- в) самочувствие.

13. Отсутствие разминки перед занятиями физической культурой, часто приводит к:

- а) экономии сил;
- б) улучшению спортивного результата;
- в) травмам.
- г) повышена температура тела.

14. Для воспитания быстроты используются:

- а) двигательные действия, выполняемые с максимальной скоростью;
- б) двигательные действия, выполняемые с максимальной амплитудой движений;
- в) двигательные действия, направленные на выполнение нагрузки длительное время;

15. Укажите, последовательность упражнений предпочтительную для утренней гигиенической гимнастики:

- 1. Упражнения, увеличивающие гибкость;
- 2. Упражнения на дыхание, расслабление и восстановление.
- 3. Упражнения для ног: выпады, приседания, подскоки.
- 4. Упражнения, активизирующие деятельность сердечнососудистой системы;
- 5. Упражнения, укрепляющие основные мышечные группы.
- 6. Упражнения, способствующие переходу организма в рабочее состояние.
- 7. Упражнения, укрепляющие мышцы брюшного пресса.

Ответы: а) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; б) 2, 6, 7, 1, 4, 5, 3; в) 3, 5, 7, 1, 6, 2, 4;

г) 6, 4, 5, 1, 7, 3, 2.

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

- 1. г
- 2. а
- 3. а
- 4. г
- 5. б
- 6. а
- 7. в
- 8. б
- 9. б
- 10. б
- 11. в
- 12. б
- 13. в
- 14. а
- 15. г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
«__» _____ 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	стр 4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	11
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочные средства (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся на очной форме обучения, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи.

В результате освоения дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими профессиональными и общими компетенциями:

1. общие (ОК) компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2. профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
5.2.1.	Бронирование гостиничных услуг
ПК 1.1.	Принимать заказ от потребителей и оформлять его
ПК 1.2.	Бронировать и вести документацию
ПК 1.3.	Информировать потребителя о бронировании
5.2.2.	Прием, размещение и выписка гостей
ПК 2.1.	Принимать, регистрировать и размещать гостей
ПК 2.2.	Предоставлять гостю информацию о гостиничных услугах
ПК 2.3.	Принимать участие в заключении договоров об оказании гостиничных услуг
ПК 2.4.	Обеспечивать выполнение договоров об оказании гостиничных услуг
ПК 2.5.	Производить расчеты с гостями, организовывать отъезд и проводы гостей
ПК 2.6.	Координировать процесс ночного аудита и передачи дел по окончании смены
5.2.3.	Организация обслуживания гостей в процессе проживания
ПК 3.1.	Организовывать и контролировать работу обслуживающего и технического персонала хозяйственной службы при предоставлении услуги размещения, дополнительных услуг, уборке номеров и служебных помещений
ПК 3.2.	Организовывать и выполнять работу по предоставлению услуги питания в номерах (room-service)
ПК 3.3.	Вести учет оборудования и инвентаря гостиницы
ПК 3.4.	Создавать условия для обеспечения сохранности вещей и ценностей проживающих
5.2.4.	Продажи гостиничного продукта
ПК 4.1.	Выявлять спрос на гостиничные услуги
ПК 4.2.	Формировать спрос и стимулировать сбыт
ПК 4.3.	Оценивать конкурентоспособность оказываемых гостиничных услуг
ПК 4.4.	Принимать участие в разработке комплекса маркетинга
5.2.5.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В результате изучения дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное) в зависимости от коммуникативной задачи;
- находить необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры; развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности; увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию,

межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства;

– вести диалог в ситуации межкультурной коммуникации.

знать:

– о связи языка и истории, культуры русского и других народов;

– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

– нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Результаты освоения дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)*	ПК, ОК	Наименование темы **	Наименование оценочного средства ***	
			Текущий контроль знаний	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
– осуществление речевого самоконтроля; – оценивание устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; – анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; – проведение лингвистического анализа текстов различных	ОК 1-9	Тема 1.1. Культура речи как образовательная дисциплина	Лекционное занятие – устный опрос	Вопросы для устного (письменного) зачета
	ОК 1-9	Тема 2.1. Орфоэпические нормы	Лекционное занятие – устный опрос Практическое занятие – практическое упражнение	Вопросы для устного (письменного) зачета
	ОК 1-9	Тема 2.2. Лексические нормы	Лекционное занятие – устный опрос Практическое занятие – практическое упражнение	Вопросы для устного (письменного) зачета
	ОК	Тема	Лекционное	Вопросы

<p>функциональных стилей и разновидностей языка; – использование основных видов чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное) в зависимости от коммуникативной задачи; – нахождение необходимой информации из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; – создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; – применение в практике речевого общения основных орфоэпических, лексических, грамматических норм современного русского литературного языка; – соблюдение в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского</p>	1-9	2.3. Морфологические нормы	<p>занятие – устный опрос Практическое занятие – практическое упражнение</p>	для устного (письменного) зачета
	ОК 1-9	Тема 2.4. Синтаксические нормы	<p>Лекционное занятие – устный опрос Практическое занятие – практическое упражнение</p>	Вопросы для устного (письменного) зачета
	ОК 1-9	Тема 3.1. Стилистические нормы	<p>Лекционное занятие – устный опрос Практическое занятие – практическое упражнение</p>	Вопросы для устного (письменного) зачета

<p>литературного языка; – соблюдение норм речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; – использование основных приемов информационной переработки устного и письменного текста; – использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для: осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры; развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности; увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; – совершенствование коммуникативных способностей;</p>			
---	--	--	--

<p>– развитие готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства;</p> <p>– ведение диалога в ситуации межкультурной коммуникации.</p>				
---	--	--	--	--

* столбцы 1,2 «Результаты обучения – освоенные умения, усвоенные знания»; «ПК, ОК» заполняется в соответствии с разделом 4 рабочей программы «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»

** столбцы 3,4 «Наименование темы», «Уровень освоения темы» заполняется в соответствии с п.2.2 рабочей программы «Тематический план и содержание учебной дисциплины»

*** примерный состав оценочного средства для текущего контроля знаний, умений обучающихся по разделам и (или) темам и промежуточной аттестации.

2.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Критерии оценивания устных ответов обучающихся

При оценке ответа обучающегося следует руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценивания практических заданий

Оценка «5» ставится, если задание выполнено полностью: содержание отражает все аспекты, указанные в задании (даны полные ответы на все вопросы); ответы даны в логической последовательности, не содержат ошибок.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено 2-3 недочета, не более 1 грубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если задание выполнено не полностью: содержание отражает не все аспекты, указанные в задании (более одного аспекта раскрыто не полностью или один аспект полностью отсутствует); высказывания не всегда логичны; работа выполнена не

менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2» ставится, если задание не выполнено: содержание не отражает тех аспектов, которые указаны в задании, или/и не соответствует требуемому объёму; работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Критерии выставления дифференцированного зачёта

Дифференцированный зачёт выставляется на последнем занятии по следующим критериям:

1. Посещено не менее 80 % учебных занятий;
2. Выполнены все практические задания;
3. Представлена тетрадь с конспектами лекций;
4. Представлена тетрадь с выполненными домашними заданиями.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Список вопросов к дифференцированному зачёту

1. Культура речи как базовая дисциплина.
2. Современный русский литературный язык: этапы становления.
3. Язык как знаковая система. Единицы, уровни, функции языка.
4. Этические нормы и речевой этикет делового человека.
5. Язык и речь. Роль языка в развитии культуры и в становлении личности.
6. Речевая культура делового человека на службе и в быту.
7. Основные словари русского языка. Устройство словарной статьи.
8. Способы толкования лексического значения слова в толковых словарях.
9. Синонимы в русской речи. Особенности их использования в деловой переписке.
10. Понятие об антонимии. Стилистическая функция антонимов. Ошибки в употреблении антонимов в устной деловой речи.
11. Нормы современного русского языка. Примеры нарушения этих норм в профессиональной речевой коммуникации.
12. Проблемы кодификации языка.
13. Полисемия как языковое явление.
14. Лексика общеупотребительная и лексика пассивного запаса. Историзмы и архаизмы.
15. Современная (актуальная) лексика. Новые слова (неологизмы и окказионализмы) в профессиональной сфере.
16. Термины и профессионализмы.
17. Исконно русская и заимствованная лексика в профессиональной речи.
18. Омонимия в русском языке. Типы омонимов. Проблемы их разграничения.
19. Паронимы. Ошибки в употреблении паронимов.
20. Фразеология русского языка. Фразеологические сочетания в научной и профессиональной сфере.
21. Орфоэпические нормы русского языка. Особенности русского произношения. Проблемы произношения заимствованных слов.
22. Трудности употребления имен существительных в современном русском языке.

23. Трудности употребления имен прилагательных в современном русском языке.
24. Трудности употребления имен числительных и местоимений.
25. Нормы употребления форм русского глагола. Образование и употребление причастий и деепричастий и их использование в деловых письмах.
26. Синтаксические нормы. Примеры нарушения синтаксических норм в учебно-научной письменной речи.
27. Коммуникативные качества речи современного делового человека.
28. Система функциональных стилей современного русского языка.
29. Научный стиль, его особенности в учебно-профессиональной деятельности.
30. Официально-деловой стиль. Особенности деловой e-mail переписки.
31. Публицистический стиль. Использование его возможностей в современных социально-экономических условиях.
32. Разговорный стиль в системе функциональных стилей современного русского литературного языка.
33. Причины коммуникативных неудач.
34. Принципы и постулаты речевого общения.
35. Способы речевого воздействия на собеседника.

Список литературы:

1. Абрамова Н.А. Русский язык в деловой документации. Учебное пособие. — М.: Проспект. 2020. 192 с.
2. Аксенова М. П. Русский язык по-новому. Часть 1 (уроки 1-15). — М.: Форум. 2015. 648 с.
3. Буров А. А., Лебединская В. Г. Этимология русского языка. Учебник и практикум для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. 136 с.
4. Евтушенко О. В. Корректирующий курс переводящего (русского) языка. Учебное пособие. — М.: Проспект. 2020. 224 с.
5. Ерофеева И. Н., Шутова Т. А., Беликова Л. Г. Русский язык. Первые шаги. Учебное пособие. В 3 частях. Часть 2. — М.: Златоуст. 2019. 296 с.
6. Иванова А. Ю. Русский язык в деловой документации. Учебник и практикум для вузов. — М.: Юрайт. 2019. 158 с.
7. Ипполитова Н. А., Князева О. Ю., Савова М. Р. Русский язык и культура речи. Учебник. — М.: Проспект. 2020. 440 с.
8. Калакуцкая Л. П. Склонение фамилий и личных имен в русском литературном языке. — М.: Либроком. 2020. 222 с.

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);
- проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Вопрос № 1

Слова русского языка, известные всему народу, называются

4. общеупотребительными
5. профессиональными
6. диалектными

Вопрос № 2

Слова, употребляемые только жителями той или иной местности:

4. общеупотребительные
5. диалектные
6. профессиональные

Вопрос № 3

Слова, связанные с особенностями работы людей той или иной специальности, профессии:

7. общеупотребительные
8. профессиональные
9. диалектные

Вопрос № 4

Какое из перечисленных слов является профессионализмом?

2. люлька
3. литера
4. заяц
5. сиверко

Вопрос № 5

Какое из перечисленных слов является диалектизмом?

2. сиверко
3. литера
4. заяц
5. матрица

Вопрос № 6

Какое из перечисленных слов является общеупотребительным?

2. сиверко
3. литера
4. заяц
5. матрица

Вопрос № 7

Найдите лишнее слово:

3. бурак
4. глубник
5. обедник
6. пунсон

Вопрос № 8

Укажите автора "Толкового словаря живого великорусского языка":

7. А. С. Пушкин
8. В. И. Даль
9. И. С. Тургенев
10. М. Ю. Лермонтов

Вопрос № 9

Для чего используются диалектные слова в литературных произведениях?

5. для передачи смысла произведения
6. для передачи особенностей речи жителей определённой местности
7. для простоты изложения художественного произведения
8. для придачи выразительности художественному произведению

Вопрос № 10

Какая помета даётся в толковых словарях при обозначении диалектизмов?

10. спец.
11. техн.
12. обл.
13. муз.

*Вопрос №11

Напишите 5 фразеологизмов и их значение

Ключи

№ вопроса	№ ответа
1	1
2	2
3	2
4	2
5	1
6	3
7	4
8	2
9	2
10	3
11	

Инструкция к контрольной работе

Контрольная работа состоит из 11 заданий и проводится в тестовой форме

За каждый правильный ответ на вопросы 1-10 учащийся получает 1 балл, за 11 задание от 0-5 баллов (за каждый правильный пример)

Критерии оценивания

Оценка	5	4	3	2
Баллы	15-14	13-11	10-7	6-0

Список литературы:

9. Абрамова Н.А. Русский язык в деловой документации. Учебное пособие. — М.: Проспект. 2020. 192 с.
10. Аксенова М. П. Русский язык по-новому. Часть 1 (уроки 1-15). — М.: Форум. 2015. 648 с.
11. Буров А. А., Лебединская В. Г. Этимология русского языка. Учебник и практикум для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. 136 с.
12. Евтушенко О. В. Корректирующий курс переводящего (русского) языка. Учебное пособие. — М.: Проспект. 2020. 224 с.
13. Ерофеева И. Н., Шутова Т. А., Беликова Л. Г. Русский язык. Первые шаги. Учебное пособие. В 3 частях. Часть 2. — М.: Златоуст. 2019. 296 с.
14. Иванова А. Ю. Русский язык в деловой документации. Учебник и практикум для вузов. — М.: Юрайт. 2019. 158 с.
15. Ипполитова Н. А., Князева О. Ю., Савова М. Р. Русский язык и культура речи. Учебник. — М.: Проспект. 2020. 440 с.
16. Калакуцкая Л. П. Склонение фамилий и личных имен в русском литературном языке. — М.: Либроком. 2020. 222 с.
17. Костомаров В. Г., Максимов В. И. Современный русский литературный язык в 2 частях. Часть 2. Костомаров В. Г., Максимов В. И. Учебник для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. 352 с.
18. Ласкарева Е. Р. Русский язык как иностранный. А1-А2. Практический интенсивный курс. Учебник и практикум. — М.: Юрайт. 2018. 380 с.
19. Методика обучения русскому языку и литературному чтению. Учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Зиновьева Т. И. — М.: Юрайт. 2019. 468 с.
20. Милославский И. Г. Краткая практическая грамматика русского языка. — М.: Либроком. 2020. 286 с.
21. Милославский И. Г. Морфологические категории современного русского языка. — М.: Либроком. 2020. 256 с.
22. Мустайоки А., Сабитова З. К., Парменова Т. В. Функциональный синтаксис русского языка. Учебник. — М.: Юрайт. 2019. 728 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.
«__» _____ 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОГСЭ.07 Традиционная чеченская культура и этика
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г. Грозный
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	стр 4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.07 Традиционная чеченская культура и этика.

Фонд оценочных средств включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета.

Фонд оценочных средств разработан на основании программы учебной дисциплины «Традиционная чеченская культура и этика».

Освоение содержания дисциплины «Традиционная чеченская культура и этика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:
 - Л-1 воспитание уважения к культуре и нравственным ценностям, накопленным народом на протяжении веков, осознание связи истории, культуры чеченского и других народов;
 - Л-2 понимание роли культуры и этики как основы успешной социализации личности;
 - Л-3 получение знаний о родном крае, о его культуре, традициях;
 - Л-4 формирование причастности к свершениям и традициям своего народа;
 - Л-5 осознание исторической преемственности поколений, своей ответственности за сохранение культуры народа;
 - Л-6 осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту родного языка и родного языка как явления национальной культуры;
 - Л-7 формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - Л-8 сущность и основные этапы развития этической мысли, важнейшие моральные, религиозные и философские школы и учения, категория морального сознания.
- метапредметных:
 - М-1 назначение и смысл жизни человека, нравственный идеал и стремление к совершенству;
 - М-2 соотношение истины и заблуждения, знания и веры, этические и эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни;
 - М-3 знания и понимание условий становления личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры;
 - М-4 определять духовные качества личности, опираясь на ценности чеченского менталитета;
 - М-5 определять выделяемые в курсе вайнахской этики основные понятия;
 - М-6 характеризовать духовные качества личности.
- предметных:
 - П-1 владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного и физического воспитания, укрепления здоровья;

- П-2 достижение должного уровня моральной и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности;
- П-3 результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными и общими компетенциями;
- П-4 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- П-5 знание содержания произведений родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- П-6 соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения;
- П-7 уметь вести себя достойно в обществе
- П-8 уважать и почитать старших;
- П-9 понимать человека и мысленно ставить себя на его место;
- П-10 разрешать конфликтные ситуации опираясь на наши обычаи.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;
- контроль выполнения самостоятельной работы;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и контроль индивидуальных проектов.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по инициативе обучающихся, по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы;
- самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе;
- написание и защита доклада, реферата;
- подготовка презентации по заданной теме;
- выполнение расчетных заданий;
- работа со справочной литературой;
- подготовка к контрольной работе, экзамену;
- выполнение и защита индивидуального проекта.

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Вопросы

1. Оьздангалла бохург х1ун ду?
2. Г1иллакх бохучу дешан маь1на дийца
3. Воккханиг, жимха цхьаьна вог1учу хенахь воккханиг муьлхачу аг1ор хила веза?
4. Цхьа воккханиг, ши жимха цхьаьна вог1учу хенахь воккханиг муьлхачу аг1ор хила веза?
5. Цхьа воккханиг, кегийчу нехан тоба цхьаьна бог1уш хилча, воккханиг мичахь хила веза?
6. Нохчийн 1адатехь доьзалехь куьйгалхо мила ву?
7. Дуьненчу бер даьлча цунна це тиллар хьанна т1едужу?
8. Йоб1ан, к1ентан ирахь1ер муха, мича кепара хуьлуш хилла вайн 1адатехь?
9. Нускал далон боьлхучу кегирхойх х1ун олу?

10. Вайн 1адатехь хьошалг 1а боьрша стаг веьча цунна яах 1ума хьалха юьллуш мила хила веза?
11. Стаг хьошалг 1а вахча, х 1усамдеца цхьаьна хьаша чувовьдучу хенахь, х 1усам чу хьалха мила волу? Х 1унда деш хилла цара иза ишта?
12. Юьрта юккьехула д 1а говрахь бере муха вьодуш хилла?
13. Юьрта юккьехула д 1а говр хаьхкина маца ваха мегаш хилла?
14. Кьонахчун коьртара куй баккхаран х 1ун маь 1на хилла?
15. Невцо стундега, стунवेशига куьйг лой, мараь кхетий иза царна?
16. Маса шо кхаьчча бераллера волу стаг?
17. Х 1ун декхарш т 1едужу стагана пхийттара ваьлча?
18. Юкь ехкар бохучух муха кхета шу?
19. Юкь маца йостуш хилла кьонахчо?
20. Вайн 1адатехь доьзал чу муьлха адамаш дог 1у?
21. Лулахь тезет даьлча ков делларан х 1ун маь 1на ду?
22. Нохчийн 1адатехь шайга хьаша веьча, иза х 1унда веьна хоттий?
23. Маса де даьлча хьошалара волу стаг?
24. Маса тукхум ду вайн?
25. Яхь бохучу дешан маь 1на дийца
26. Хьаг 1 бохучу дешан маь 1на дийца
27. Ловзарга кегий нах кхойкхий бахкош хиллий?
28. Ловзарга мехкарий кхойкхий бахкош хиллий?
29. Заг 1а бохучу дешан маь 1на дийца
30. Невцалг 1а ваханза волу кьонах шен стунцахoшна хьалха хьийзар магадой вайн 1адато?

Критерии оценивания: каждый ответ оценивается в 1 балл.

«5» - 27-30 баллов;

«4» - 24-27баллов;

«3» - 15-26 баллов;

«2» - меньше 15 баллов.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тест для проведения дифференцированного зачета

1. Дукхахьолахь, синкьерам хӀоттош хилла нохчаша

1) хьаша дӀавахча

2) белхий бича

3) зуда йитча

4) зуда ялийча

2. Нохчийн дахарехь нахана юкьахь барт беш долу оьзда гӀиллакх

1) маслаӀат дар

2) ловзар хӀоттор

3) хьера кхайкхор

4) сонталла

3. Харц яхь кхоллаяларан бахьна

1) хьекьал совдалар

2) хьагӀ хилар

3) оьзда ца хилар

4) цавашар

4. Нохчийн кьомана юкьехь стеган лаккхара дарж

1) хьал-бахам хилар

2) даржехь хилар

3) хенаца воккха хилар

4) сий хилар

5. Юкь-ехкаран маьӀна

1) боваккхар

2) сий дар

3) гӀиллакх Ӏамор

4) диканна а вонна а дӀахӀотта стаг ву бохург

6. Хьалха заманахь жимачу стага юкь йобьхкуш хилла

1) 15 шо кхаьчча

2) 10 шо кхаьчча

3) 14 шо кхаьчча

4) 11 шо кхаьчча

7. Нохчийн Ӏадатехь шайга хьаша веьча, иза хӀунда веьна хоттий?

1) хотту

2) веана сахьт даьлча хотту

3) ца хотту

4) кхо де даьлча хотту

8. КІант боваккхар

1) зуда а ялийна ша вахьахаор

2) долара бовлар

3) юкъ ехкар

4) стеган сий дар

9. Ловзаргахь рагІ, раж ларйобйту

1) тхьамдас

2) жугІарго

3) хьаша-дас

4) човсо

10. Стеган мах хадабо вайн къоман юкъараллехь

1) ахчане хьаьжжина

2) хьал-бахаме хьаьжжина

3) хене хьаьжжина

4) гІиллакх-обздангалле хьаьжжина

11. Нускал далон боьлхучу кегирхойх хІун олу?

1) замой

2) доттагІий

3) кегирхой

4) накьостий

12. Вайн Іадатехь хьошалгІа боьрша стаг веъча цунна яахІума хьалха юьллуш мила хила веза?

1) хІусамнана

2) хІусамден йоІ

3) лулахо

4) хІусамден кІант

13. Воккханиг, жимха цхьаьна вогІучу хенахь воккханиг муьлхачу агІор хила веза?

1) аьрру агІор

2) гІехьа

3) хьалха

4) аьтту агІор

14. Нохчийн Іадатехь доьзалехь куьйгалхо мила ву?

1) нана

2) ваша

3) деваша

4) да

15. Маса де даьлча хьшалара волу стаг?

- 1) пхий
- 2) шиь
- 3) итт
- 4) кхоь

16. Юкъ маца йостуш хилла кьонахчо?

- 1) зуда ялийча
- 2) пхийтгара ваьлча
- 3) къанвелча
- 4) хьшалг I а вахча

17. Кьонахчун коьртара куй баккхаран хIун маьIна хилла?

- 1) цуьнан сий дайар
- 2) забар яр
- 3) сий айдар
- 4) дукхавезар

18. Дуьненчу бер даьлча цунна це тиллар хьанна тIедужу?

- 1) ненахошна
- 2) нанна
- 3) лулахошна
- 4) дендена, дена

19. Юьрта юккъехула дIа говр хаькина маца ваха мегаш хилла?

- 1) кхаь бохьуш вогIуш, я нускал далощ
- 2) тIехьийза йоI гича
- 3) нах цецбаха
- 4) тезета вьдуш

20. Невцо стундега, стунвешига куьйг лой, мараь кхетий иза царна?

- 1) куьйг ло, мараь кхета
- 2) мараь ца кхета, куьйг ца ло
- 3) мара кхета, куьйг ца ло
- 4) куьйг ло, мара ца кхета

Критерии оценивания: каждое задание оценивается в 1 балл.

«5» - 18-20 баллов;

«4» - 14-17 баллов;

«3» - 10-14 баллов;

«2» - меньше 10 баллов.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);
- проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Задания для текущего контроля

Вопросы

31. Оьздангалла бохург х1ун ду?
32. Г1иллакх бохучу дешан маь1на дийца
33. Воккханиг, жимха цхьаьна вог1учу хенахь воккханиг муьлхачу аг1ор хила веза?
34. Цхьа воккханиг, ши жимха цхьаьна вог1учу хенахь воккханиг муьлхачу аг1ор хила веза?
35. Цхьа воккханиг, кегийчу нехан тоба цхьаьна бог1уш хилча, воккханиг мичахь хила веза?
36. Нохчийн 1адатехь доьзалехь куьйгалхо мила ву?
37. Дуьненчу бер даьлча цунна це тиллар хьанна т1едужу?
38. Йоб1ан, к1ентан ирахь1ер муха, мича кепара хуьлуш хилла вайн 1адатехь?
39. Нускал далон боьлхучу кегирхойх х1ун олу?

40. Вайн 1адатехь хьошалг 1а боьрша стаг веъча цунна яах 1ума хьалха юьллуш мила хила веза?
41. Стаг хьошалг 1а вахча, х 1усамдеца цхьаьна хьаша чувовьдучу хенахь, х 1усам чу хьалха мила волу? Х 1унда деш хилла цара иза ишта?
42. Юьрта юккъехула д 1а говрахь бере муха вьодуш хилла?
43. Юьрта юккъехула д 1а говр хаьхкина маца ваха мегаш хилла?
44. Кьонахчун коьртара куй баккхаран х 1ун маь 1на хилла?
45. Невцо стундега, стунवेशига куьйг лой, мараь кхетий иза царна?
46. Маса шо кхаьчча бераллера волу стаг?
47. Х 1ун декхарш т 1едужу стагана пхийттара ваьлча?
48. Юкь ехкар бохучух муха кхета шу?
49. Юкь маца йостуш хилла кьонахчо?
50. Вайн 1адатехь доьзал чу муьлха адамаш дог 1у?
51. Лулахь тезет даьлча ков делларан х 1ун маь 1на ду?
52. Нохчийн 1адатехь шайга хьаша веъча, иза х 1унда веъна хоттий?
53. Маса де даьлча хьошалара волу стаг?
54. Маса тукхум ду вайн?
55. Яхь бохучу дешан маь 1на дийца
56. Хьаг 1 бохучу дешан маь 1на дийца
57. Ловзарга кегий нах кхойкхий бахкош хиллий?
58. Ловзарга мехкарий кхойкхий бахкош хиллий?
59. Заг 1а бохучу дешан маь 1на дийца
60. Невцалг 1а ваханза волу кьонах шен стунцахошна хьалха хьийзар магадой вайн 1адато?

Критерии оценивания: каждый ответ оценивается в 1 балл.

«5» - 27-30 баллов;

«4» - 24-27баллов;

«3» - 15-26 баллов;

«2» - меньше 15 баллов.

Тест для проведения дифференцированного зачета

1. Дукхахьолахь, синкьерам х 1оттош хилла нохчаша

1) хьаша д 1авахча

2) белхий бича

3) зуда йитча

4) зуда ялийча

2. Нохчийн дахарехь нахана юкьахь барт беш долу обзда г 1иллакх

1) масла 1ат дар

2) ловзар х 1оттор

3) хьера кхайкхор

4) сонталла

3. Харц яхь кхоллаяларан бахьна

1) хьекъал совдалар

2) хьагI хилар

3) обзда ца хилар

4) цавашар

4. Нохчийн къомана юкъехь стеган лаккхара дарж

1) хьал-бахам хилар

2) даржехь хилар

3) хенаца воккха хилар

4) сий хилар

5. Юкъ-ехкаран маъIна

1) боваккхар

2) сий дар

3) гIиллакх Iамор

4) диканна а вонна а дIахIотта стаг ву бохург

6. Хьалха заманахь жимачу стага юкъ йобьхкуш хилла

1) 15 шо кхаьчча

2) 10 шо кхаьчча

3) 14 шо кхаьчча

4) 11 шо кхаьчча

7. Нохчийн Iадатехь шайга хьаша веьча, иза хIунда веьна хоттий?

1) хотту

2) веана сахьт даьлча хотту

3) ца хотту

4) кхо де даьлча хотту

8. KIант боваккхар

1) зуда а ялийна ша вахьахаор

2) долара бовлар

3) юкъ ехкар

4) стеган сий дар

9. Ловзаргахь рагI, раж ларйобьйту

1) тхьамдас

2) жугIарго

3) хьаша-дас

4) човсо

10. Стеган мах хадабо вайн къоман юкъараллехъ

- 1) ахчане хъаьжжина
- 2) хъал-бахаме хъаьжжина
- 3) хене хъаьжжина
- 4) гИллакх-оьздангалле хъаьжжина

11. Нускал далон боьлхучу кегирхойх х1ун олу?

- 1) замоь
- 2) доттаг1ий
- 3) кегирхой
- 4) накъостий

12. Вайн 1адатехъ хьошалг1а боьрша стаг веъча цунна яах1ума хъалха юьллуш мила хила веза?

- 1) х1усамнана
- 2) х1усамден йо1
- 3) лулахо
- 4) х1усамден к1ант

13. Воккханиг, жимха цхъаьна вог1учу хенахъ воккханиг муьлхачу аг1ор хила веза?

- 1) аьрру аг1ор
- 2) т1ехъа
- 3) хъалха
- 4) аьтту аг1ор

14. Нохчийн 1адатехъ доьзалехъ куьйгалхо мила ву?

- 1) нана
- 2) ваша
- 3) деваша
- 4) да

15. Маса де даьлча хьошалара волу стаг?

- 1) пхиь
- 2) шиь
- 3) итт
- 4) кхоь

16. Юкъ маца йостуш хилла къонахчо?

- 1) зуда ялийча
- 2) пхийттара ваьлча
- 3) къанвелча
- 4) хьошалг1а вахча

17. Къонахчун коьртара куй баккхаран х1ун маь1на хилла?

- 1) цуьнан сий дайар
- 2) забар яр
- 3) сий айдар
- 4) дукхавезар

18. Дуьненчу бер даьлча цунна ц1е тиллар хьанна т1едужу?

- 1) ненахошна
- 2) нанна
- 3) лулахошна
- 4) дендена, дена

19. Юьрта юккъехула д1а говр хаьхкина маца ваха мегаш хилла?

- 1) кхаь бохьуш воь1уш, я нускал далош
- 2) т1ехьийза йо1 гича
- 3) нах цецбаха
- 4) тезета воьдуш

20. Невцо стундега, стунвешига куьйг лой, мараь кхетий иза царна?

- 1) куьйг ло, мараь кхета
- 2) мараь ца кхета, куьйг ца ло
- 3) мара кхета, куьйг ца ло
- 4) куьйг ло, мара ца кхета

Критерии оценивания: каждое задание оценивается в 1 балл.

- «5» - 18-20 баллов;
- «4» - 14-17 баллов;
- «3» - 10-14 баллов;
- «2» - меньше 10 баллов.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. М. Ахмадов «Нохчийн г1иллакх оздангалла» 10-11-чуй классашна. Грозный ГУ «Книжное издательство» 2017 шо.
2. М.В. Баснакаев «Г1иллакхо баьккхина некъ» Сольжа-Пала 2017 шо.
3. Журнал «Вайнах».
4. Журнал «Орга».
5. Акаев В. Шайх Кунта-Хьаьжин дахар а, Илма а. – Орга, 2019, № 2.
6. Алироев И. Нахски меттанаш а, культура а. – Сольжа-Пала, 2020. (Оьрс. м.).
7. Айдамиров А. Адамаш, кхолламаш, Г1иллакхаш. – «Грозненский рабочий» газет, 2018, 10 декабрь. (Оьрс. м.).
8. Айдамиров А. Вайн амалш. – «Васт» газет. 2019, май.

9. Айдамиров А. Дарц. – М., 1999.
10. Айдамиров А. Еха буйсанаш. – Сольжа-ГПала, 2019
11. Айдамиров А. Лаьмнийн некъашкахула. - Сольжа-ГПала, 2019.
12. Айдамиров А. Нохч-ГПалгIайчобнан историн хронологи. – Грозный, 2018 (Оьрс. м.).
13. Арсанукаев Ш. Керла де. – Сольжа-ГПала, 2020.
14. Ахмадов М. МаьркIажехь дитташ. – Сольжа-ГПала, 2017.
15. Ахмадов М. Нохчийн синкьерам. – «Даймохк» газет, 2019, № 177.
16. Ахмадов М. Сатоссуш, седарчий довш. – Сольжа-ГПала, 2017.

Интернет-ресурсы:

<https://e/lahbook.com/>

Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,

2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	8
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	26

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1 Общие положения

Формирование фондов оценочных средств (далее - ФОС) - необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы. Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, сформированности общих и профессиональных компетенций на разных стадиях обучения.

ФОС по учебной дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды состоит из КИМ (контрольно-измерительные материалы) для текущего и рубежного контроля знаний и умений обучающихся и КОС (контрольно-оценочные средства) для проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом.

Контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства разработаны на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся. КИМ и КОС позволяют оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций обучающихся на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО по освоению учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды.

Формой рубежного контроля по данной учебной дисциплине является «срез знаний», а промежуточного – зачет в 5 семестре.

К формам текущего контроля по учебной дисциплине относятся:

- устный опрос по теме;
- подготовка сообщений и докладов;
- подготовка презентаций;
- компьютерное тестирование по отдельным темам;
- отчет по практической работе;
- выполнение аудиторной самостоятельной работы.

Разработка оценочных материалов для включения в КОС проводилась с учетом:

- форм проведения оценочных мероприятий (устный опрос, самостоятельная аудиторная работа, тестирование, в т.ч. компьютерное);
- уровней освоения учебного материала темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный);
- видов деятельности, которые будут выполнять обучающиеся в процессе оценочных мероприятий (осознанное воспроизведение информации, применение информации, анализ, синтез, оценка);
- обучающих возможностей оценочных материалов;
- возможности принятия решения об освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций.

В состав КОС включены материалы, выполняющие как контролирующие, так и обучающие функции. Они позволяют не только проверить уровень усвоения знаний, освоения умений, но и оценить различные качества личности обучающегося, уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Чтобы обеспечить объективную оценку результатов контроля, преподавателем разработаны критерии оценки показателей результатов обучения, эталоны выполнения заданий, «ключи» к тестам и т.п.

В материалы для оценочных мероприятий, проводимых в устной форме, включается перечень вопросов для подготовки обучающихся к оценочным мероприятиям. Материалы для письменных мероприятий (самостоятельная работа на уроке) комплектуются по нескольким вариантам. Тесты (в т.ч. для проведения компьютерного тестирования) формируются в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию тестов.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды является обязательной частью общепрофессионального цикла ППСЗ. Дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	
УМЕНИЯ	
У 1	Управлять параметрами загрузки операционной системы.
У 2	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
У 3	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.
У 4	Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.
ЗНАНИЯ	
З 1	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
З 2	Архитектуры современных операционных систем.
З 3	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
З 4	Принципы управления ресурсами в операционной системе.
З 5	Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3	Формировать требования и конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы бах данных и серверов.

ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
ПК 10.1	Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

1.2. Предмет и объект оценивания

<i>Предмет оценивания</i>	<i>Объект оценивания</i>
31, 32, 33, 34, 35, 35	Вопрос 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
У1, У2, У3, У4 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК4.1, ПК4.4, ПК6.4, ПК6.5, ПК7.2, ПК7.3, ПК7.5, ПК10.1	Вопрос 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ работа в программах: ✓ «Системный монитор», ✓ «Назначенные задания», ✓ WinRar, OpenOffice.org Write, ✓ OpenOffice.org Calc.
У1, У2, У3, У4 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК4.1, ПК4.4, ПК6.4, ПК6.5, ПК7.2, ПК7.3, ПК7.5, ПК10.1	Вопрос 3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ работа в командном режиме ОС MS DOS, ОС Linux, файловом менеджере Konqueror , в программе «Total Commander».

1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Форма итогового контроля	Критерии положительной аттестации
ЭКЗАМЕН	Условием допуска к промежуточной аттестации является положительная текущая аттестация. Экзаменационная отметка выставляется исходя из демонстрации освоенных умений, знаний и компетенций по контролируемым показателям.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

№ ур-ка	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства		
					Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Основы теории операционных систем							
Тема 1. История, назначение структура и функции операционных систем							
1	31	ОК1-5.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ПК 4.4.	Общие сведения об операционных системах	3	Устный опрос		
2	31	ОК1-5.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ПК 4.4.	Архитектура операционных систем	3	Устный опрос		
3	У4 31	ОК1-5.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ПК 4.4.	Микроядерная архитектура (модель «клиент-сервер»)	3	Отчет по практической работе		
4	32	ОК1-5.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ПК 4.4.	Практическая работа №1. Определение структуры операционной системы Windows	3	Устный опрос		
5	У4 31	ОК1-5.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ПК 4.4.	Практическая работа №2. Определение порядка загрузки операционной системы	3	Отчет по практической работе		
6	31-2	ОК1-5.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ПК 4.4.	Практическая работа №3. Структура операционной системы Linux	2	Отчет по практической работе		
7	31	ОК1-5.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ПК 4.4.	Практическая работа №4. Загрузка операционной системы Linux	2	Отчет по практической работе		
Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения							

8	31	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Интерфейс пользователя	2	Устный опрос		
9	31,32,	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №5. Командный интерфейс ОС Windows	3	Отчет по практической работе		
10	31,32	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №6. Командный интерфейс ОС Linux	2	Отчет по практической работе		
11	У3,У431	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Обработка прерываний	2	Устный опрос		
12	31,32,34	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Планирование и диспетчеризация процессов	3	Устный опрос		
13	У1,У3,У4, У7,31	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Типы загрузки процессов	3	Устный опрос		
14	31,32,34	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №7. Управление процессами	2	Отчет по практической работе		
15	У1,У3, 34	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №8. Моделирование взаимоблокировок	2	Отчет по практической работе		
Раздел 2. Особенности построения операционных систем							
Тема 3. Организация обработки и памяти							
16	31,32,35	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Мультипрограммирование в системе пакетной обработки, разделения времени, реального времени	2	Устный опрос		
17	У1,У3,У4, У7,31	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Мультипроцессорная обработка	2	Устный опрос	Срез знаний	
18	31,32,34	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Методы синхронизации: взаимное исключение, блокирующие переменные	3	Устный опрос		
19	У2-У4 33-34	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Моделирование взаимоблокировок. Методы борьбы с взаимоблокировками	3	Устный опрос		
20		ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Организация памяти	2	Устный опрос		
21	31- 34	ОК1-5.9, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Алгоритмы посещения страниц	2	Устный опрос		

22	У2-У4 33-34	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №9. Управление виртуальной памятью, настройка файла подкачки	3	Отчет по практической работе		
23	33-35	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Сегментация памяти	3	Устный опрос		
24	31- 34	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Основные концепции организации ввода-вывода	2	Устный опрос		
25	31- 34	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Работа ОС с устройствами ввода-вывода	2	Устный опрос		
26	У2-У4 33-34	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №10. Управление вводом- выводом в ОС	2	Отчет по практической работе		
Тема 3. Особенности функционирования операционных систем							
27	33-34 33-34	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Логическая и физическая организация файловой системы	3	Устный опрос		
28	31- 34	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №11. Управление файлами и каталогами командами операционной системы	3	Отчет по практической работе		
29	33-34 У2-У4	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Преимущество программируемого таймера. Программное обеспечение таймеров. Способы реализации текущего времени.	3	Устный опрос		
30	33- 35	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Основные понятия безопасности	2	Устный опрос		
31	У2-У4 31-35	ОК1-5.9, ПК 4.1.ПК 4.2, ПК 4.3.ПК 4.4.	Практическая работа №12. Настройка безопасности в ОС	2	Отчет по практической работе		
			Всего: 62 часов				

Критерии оценивания знаний и умений обучающихся, сформированности общих и профессиональных компетенции

Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка «5»: ответ исчерпывающий, точный, полный и правильный на основании изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, последовательно и грамотно, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный ответ, изложенный нелогично, ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений, навыков учитываются все ошибки (грубые и негрубые), а также недочёты в работе.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, общепринятых символов обозначений величин;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

Негрубыми считаются ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приёмы выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Критерии оценивания выполнения практического задания обучающихся в 5-балльной системе:

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущены 3-4 существенные ошибки.

Отметка «2»: допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Оценка тестов

Оценка в баллах	Степень выполнения задания
Неуд.	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
Удов.	Выполнено не менее 41-70 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено не менее 71-95% предложенных заданий
Отл.	Выполнено не менее 96-100% предложенных заданий

Критерии оценки написания сообщений, докладов

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию сообщения (доклада): обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные требования к сообщению, докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада (сообщения); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к написанию сообщения (доклада). В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании сообщения (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если тема сообщения (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценивания презентаций

Оценка «отлично»:

Содержание: Работа полностью завершена, обучающийся демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов, даны интересные дискуссионные материалы, грамотно используется лексика, предлагается собственная интерпретация или развитие темы. Дизайн логичен. Все параметры шрифта хорошо подобраны. Текст хорошо читается. Графика подобрана грамотно, соответствует содержанию. Нет орфографических и синтаксических ошибок.

Оценка «хорошо»:

Полностью сделаны наиболее важные компоненты работы, обучающийся демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются. Некоторые материалы носят дискуссионный характер. Научная лексика используется, но иногда не корректно. Обучающийся в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы. Дизайн презентации выдержан и соответствует содержанию. Параметры шрифта подобраны. Графика соответствует содержанию. Минимальное количество ошибок.

Оценка «удовлетворительно»:

В содержании не выделены все важные компоненты. Обучающийся демонстрирует неполное понимание темы. Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют раскрытию проблемы. Научная терминология используется не всегда корректно. Дизайн не соответствует полному раскрытию содержания. Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны и могут мешать восприятию. Графика не в полной мере соответствует содержанию. Имеются орфографические и пунктуационные ошибки, мешающие восприятию.

Оценка «неудовлетворительно»:

Работа выполнена фрагментарно и с посторонней помощью, обучающийся демонстрирует минимальное понимание темы. Минимум дискуссионных материалов и научных терминов. Интерпретация ограничена или беспочвенна. Дизайн не ясен. Элементы дизайна мешают содержанию. Текст трудночитаемый. Графика не соответствует содержанию. Много орфографических и пунктуационных ошибок, делающих материал трудночитаемым. В целом в работе допущено более 6 речевых недочетов и ошибок в содержании и построении текста, пунктуационных – свыше 6 ошибок; исправления – свыше 5.

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие / Т.Л.Партыка, И.И. Попов.-Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

2. Андреев А. Windows 2017 Professional к подлиннику (русская версия) / А.Андреев, Е.Беззубов, М.Емельянов. – СПб.: ВHV-Санкт-Петербург. 2019.-450с.

3. Безручко В.Т. Практикум по курсу «Операционные системы и среды». Работа в Windows, Word, Excel.- учебное пособие / В.Т. Безручко. – Москва: «Финансы и статистика», 2018.-200с.

4. Водолазкий В. Путь к Linux / В.Водолазкий.– (3-е изд.) – Питер, 2019.-366с.

ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ

12. ИНТУИТ национальный открытый университет режим доступа: www.intuit.ru

13. ВИКИПЕДИЯ – свободная энциклопедия режим доступа: <https://ru.m.wikipedia.org>

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопрос 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

- 1.1. Операционная система, как расширенная машина. Операционная система, как система управления ресурсами. Первый период развития операционных систем. Второй период развития операционных систем.
- 1.2. Третий период развития операционных систем. Четвёртый период развития операционных систем. Классификация операционных систем: по особенностям алгоритмов управления ресурсами (поддержка: многозадачности, многопользовательского режима и тд).
- 1.3. Классификация операционных систем по особенностям областей использования – системы пакетной обработки. Классификация операционных систем по особенностям областей использования – систем разделения и реального времени.
- 1.4. Охарактеризуйте классификацию операционных систем по особенностям методов построения. Управление процессами. Состояние процессов.
- 1.5. Контекст и дескриптор процесса. Алгоритмы планирования процессов. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования.
- 1.6. Файловая система FAT. Файловая система NTFS. Структура тома NTFS. Сравнение файловых систем FAT и NTFS. Система безопасности WindowsNT.
- 1.7. Основные понятия операционной системы (общая характеристика, функции). Управление процессами. Блок управления процессом.
- 1.8. Обработка прерываний. Ядро операционной системы. Синхронные и асинхронные процессы. Параллельные процессы.
- 1.9. Семафоры операционной системы. Работа кольцевого буфера операционной системы. Тупики в операционной системе. Правила предотвращения тупика в операционной системе. Физическая память. Управление памятью. Стратегии управление памятью.
- 1.10. Особенности операционной системы MS-DOS. Фрагментация и дефрагментация файловой системы. Логические и физические дефекты диска.
- 1.11. Модули операционной системы MS-DOS. Охарактеризуйте машинозависимую часть операционной системы MS-DOS.
- 1.12. Охарактеризуйте машинонезависимую часть операционной системы MS-DOS. Размещение операционной системы на диске. Алгоритм загрузки операционной системы.
- 1.13. Основные команды операционной системы MS-DOS для работы с файлами и каталогами. Стандартные программы для проверки файловой структуры. Кэширование дисков.
- 1.14. Фазы начальной загрузки WindowsXP. Режимы начальной загрузки WindowsWP. Управление драйверами в операционной системе WindowsXP. Системные службы.
- 1.15. Память в операционной системе WindowsXP. Сетевые продукты Microsoft.
- 1.16. Проектирование операционной системы WindowsNT – требования. Модель операционной системы WindowsNT клиент-сервер.
- 1.17. Модель операционной системы WindowsNT объектная модель. Модель операционной системы WindowsNT системная мультипроцессорная обработка.
- 1.18. Структура операционной системы WindowsXP. Защищённые подсистемы операционной системы WindowsNT.

1.19. Исполнительная система операционной системы WindowsNT. Политика защиты операционной системы WindowsNT. Структура и содержимое заголовков объекта операционной системы WindowsNT.

1.20. Модель ввода Windows16. Модель ввода Windows32. Этапы установки операционной системы WindowsXP.

Вопрос 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

2.1. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Процессор», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой. Охарактеризуйте каждый счётчик.

2.2. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Физический диск», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой. Охарактеризуйте каждый счётчик.

2.3. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Память», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой. Охарактеризуйте каждый счётчик.

2.4. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Процесс», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой. Охарактеризуйте каждый счётчик.

2.5. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS Word, Блокнот, WinRar с интервалом времени 2 минуты.

2.6. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS Excel, Калькулятор, Delhi с интервалом времени 3 минуты.

2.7. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS Access, Командную строку, Photoshop с интервалом времени 4 минуты.

2.8. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS PowerPoint, WordPad, Paint с интервалом времени 2 минуты.

2.9. Используя программу WinRar заархивируйте диск C со следующими параметрами: метод сжатия – обычный, параметры архивации – удалить файлы после упаковки, метод обновления – добавить с заменой файлов. Получить формат архива .zip

2.10. Используя программу WinRar заархивируйте диск C со следующими параметрами: метод сжатия – максимальный, параметры архивации – протестировать файлы после упаковки, метод обновления – добавить с обновлением файлов. Получить формат архива

2.11. Используя программу WinRar заархивируйте диск C со следующими параметрами: метод сжатия – скоростной, параметры архивации – создать SFX – архив, метод обновления – обновить существующие файлы. Получить формат архива .rar5.

2.12. Используя программу WinRar заархивируйте диск C со следующими параметрами: метод сжатия – быстрый, параметры архивации – создать непрерывный архив, метод обновления – запрос перед перезаписью. Получить формат архива .



В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Write.

Расписание занятий
группы 08 п - 1
I семестр 2008 - 2009 учебного года

День недели	№ пары	Предмет	ФИО преподавателя
неделя	1	Информатика Литература	Морозова Н. П. Федорова Ю. А.
	2	Химия	Буажова Е. К.
	3	Физкультура	Федосеева Т. А.
вторник	1	ОБЖ Физика	Нарожничева О. Н. Ивановичева Т. П.
	2	Математика	Брандаски И. С.
	3	Литература	Федорова Ю. А.

В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Write.

2.18. В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Calc. с полями: Фамилия Имя Отчество, Дата поступления на работу, Оклад, Количество рабочих дней, Оплата за рабочие дни, Количество больничных дней на больничном, Оплата за больничные дни, Заработная плата. Заполните таблицу произвольно на 6 человек. Осуществить вычисления в столбцах: оплата за рабочие дни, количество дней на больничном из расчёта общего количества дней 31, оплата за больничные дни, заработная плата. Сортировку по столбцу Дата поступления на работу. Отформатируйте внешний вид таблицы.

2.19. В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Calc с полями: Фамилия Имя Отчество, Оклад, Вредность, Доход, Подоходный налог, Пенсионный фонд, Аванс. Заполните таблицу произвольно на 6 человек. Заполните рабочий лист с помощью

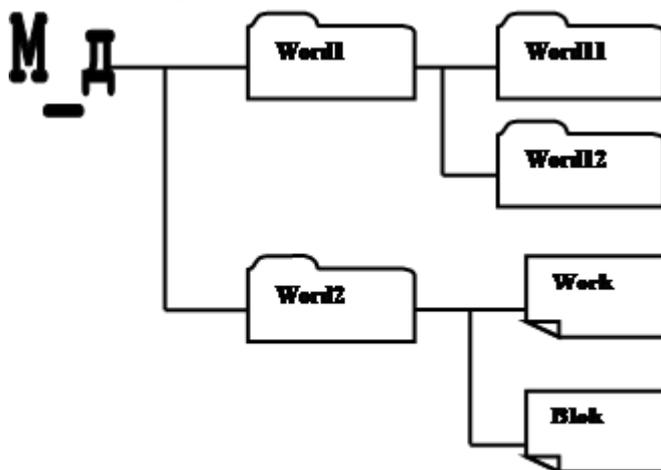
относительной адресации ячеек. Создайте структуру по доходам и расходам. Вредность составляет 12% от оклада. Доход состоит из оклада и вредности. Отчисления в Пенсионный фонд составляет 1% от оклада. Подоходный налог составляет 12% от разницы между общей суммы, отчислением в Пенсионный фонд и минимальным размером оплаты труда. Аванс составляет 40% от общей суммы. Отформатируйте внешний вид таблицы.

2.20. В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Calc. с полями: Наименование товара, Себестоимость в руб, Транспортные, Наценка, НДС. Заполните таблицу произвольно на 6 единиц товара. Заполните рабочий лист с помощью относительной адресации ячеек. Создайте структуру по расходам. Транспортные составляют 15 % от себестоимости, наценка 5 % от себестоимости, НДС 20 % от себестоимости. Отформатируйте внешний вид таблицы.

Вопрос 3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

3.1. Используя командный режим работы ОС MS DOS, на диске **D** в папке «**Мои документы**» создайте следующую структуру папок:

- 1) В текстовый файл **trd** внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл **duck** информацию о дате и времени выполнения
- 2) Скопируйте текстовый файл **duck** папку Zet11, текстовый файл **trd** в папку Zet12.
- 3) Файлы каждой папки Zet11 и Zet12 переименуйте **duck** в **cat**, **trd** в **frog**.
- 4) Просмотрите папки Zet11 Zet12.
- 5) Папку **toy** переименуйте в **200**.
- 6) Распечатайте файл **trd**.

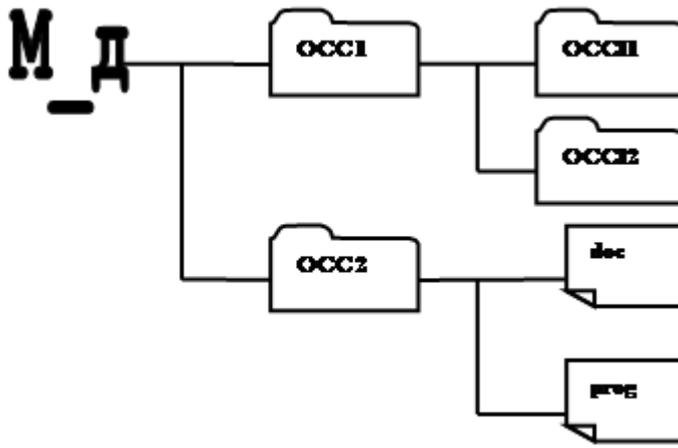


3.2. Используя командный режим работы ОС MS DOS, на диске **D** в папке «**Мои документы**» создайте следующую структуру папок:

- 1) В текстовый файл **Work** внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл **Blok** информацию о дате и времени выполнения.
- 2) Скопируйте текстовый файл **Work** в папку **Word11**,

текстовый файл **Blok** в папку **Word12**.

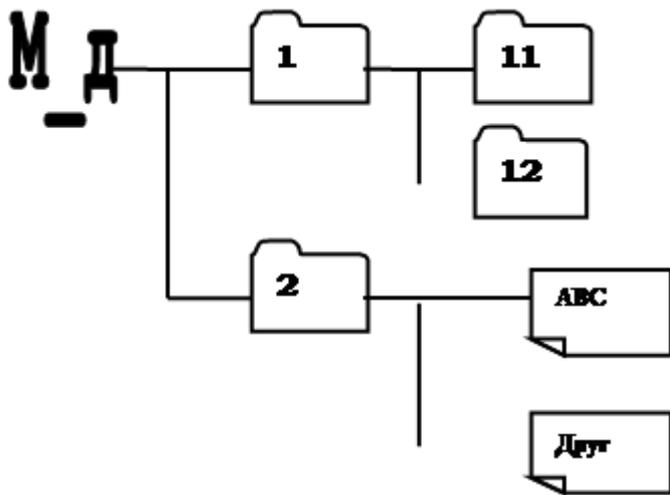
- 3) Файлы каждой папки **Word11** и **Word12** переименуйте **Work** в **cat**, **Blok** в **dog**.
- 4) Просмотрите папки **Word11** и **Word12**.
- 5) Папку **Word2** переименуйте в **Word100**.
- 6) Распечатайте файл **Work**.



3.3. Используя командный режим работы ОС MS DOS, на диске **D** в папке «Мои документы» создайте следующую структуру папок:

1) В текстовый файл *doc* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *prog* информацию о дате и времени выполнения.

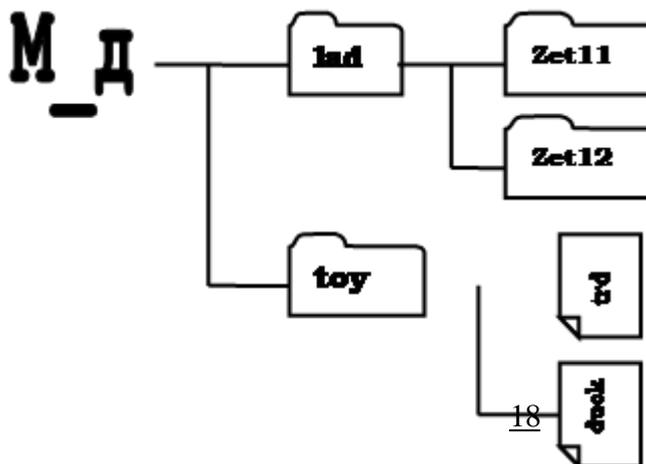
- 2) Скопируйте текстовый файл prog в папку OCC11, текстовый файл doc в папку OCC12.
- 3) Файлы каждой папки OCC11 и OCC12 переименуйте prog в cat, doc в cloc.
- 4) Просмотрите папки OCC11 и OCC12.
- 5) Папку OCC2 переименуйте в OCC100.
- 6) Распечатайте файл doc.



3.4. Используя командный режим работы ОС MS DOS, на диске **D** в папке «Мои документы» создайте следующую структуру папок:

1) В текстовый файл *ABC* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *Друг* информацию о дате и времени выполнения.

- 2) Скопируйте текстовый файл ABC в папку 11, текстовый файл Друг в папку 12.
- 3) Файлы каждой папки 11 и 12 переименуйте ABC в Дорога, Друг в Дом.
- 4) Просмотрите папки 11 и 12.
- 5) Папку 2 переименуйте в 200.

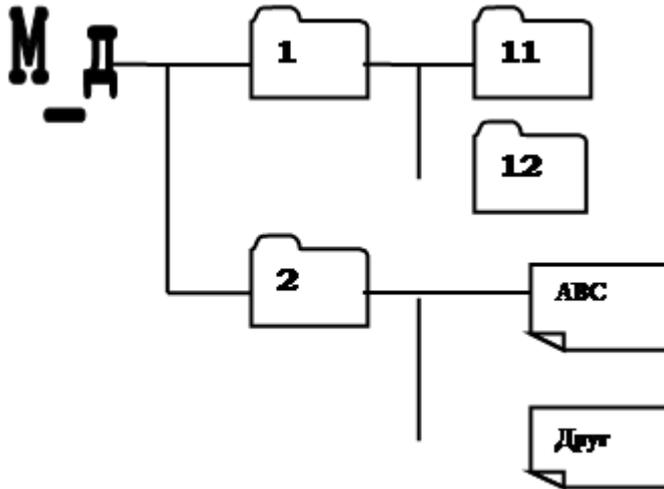


6) Распечатайте файл ABC.

3.5. Используя командный режим работы ОС Linux, на диске / в папке «home» создайте следующую структуру папок:

1) В текстовый файл *trd* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *duck* информацию о дате и времени выполнения

- 2) Скопируйте текстовый файл duck папку Zet11, текстовый файл trd в папку Zet12.
- 3) Файлы каждой папки Zet11 и Zet12 переименуйте duck в cat, trd в frog.
- 4) Просмотрите папки Zet11 Zet12.
- 5) Папку toy переименуйте в 200.
- 6) Распечатайте файл trd.



3.6. Используя командный режим работы ОС Linux, на диске / в папке «home» создайте следующую структуру папок:

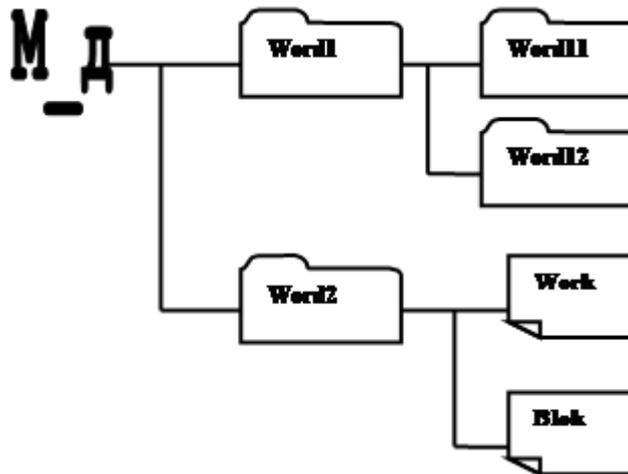
1) В текстовый файл *ABC* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *Друг* информацию о дате и времени выполнения.

2) Скопируйте текстовый файл *ABC* в папку 11, текстовый файл

Друг в папку 12.

- 3) Файлы каждой папки 11 и 12 переименуйте *ABC* в *Дорога*, *Друг* в *Дом*.
- 4) Просмотрите папки 11 и 12.
- 5) Папку 2 переименуйте в 200.

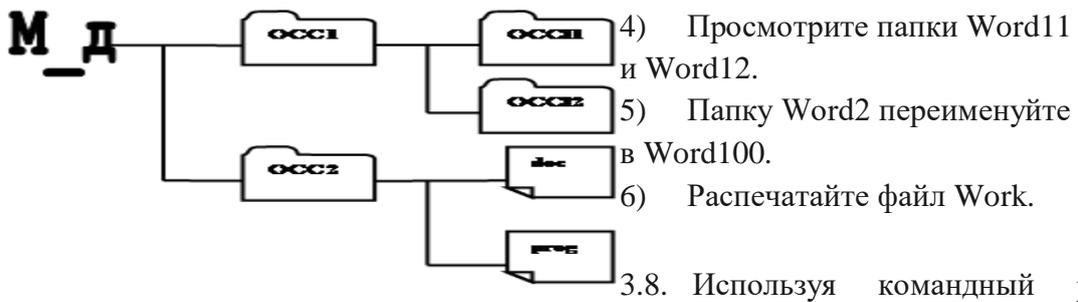
6) Распечатайте файл *ABC*.



3.7. Используя командный режим работы ОС Linux, на диске / в папке «home» создайте следующую структуру папок:

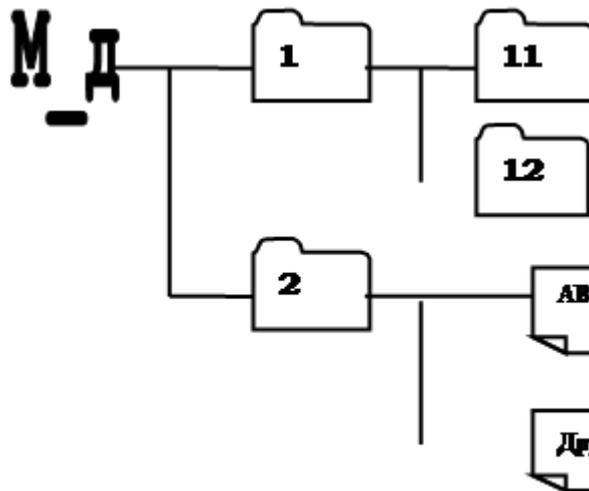
1) В текстовый файл *Work* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *Blok* информацию о дате и времени выполнения.

- 2) Скопируйте текстовый файл *Work* в папку *Word11*, текстовый файл *Blok* в папку *Word12*.
- 3) Файлы каждой папки *Word11* и *Word12* переименуйте *Work* в *cat*, *Blok* в *dog*.



3.8. Используя командный режим работы ОС Linux, на диске / в папке «home» создайте следующую структуру папок:

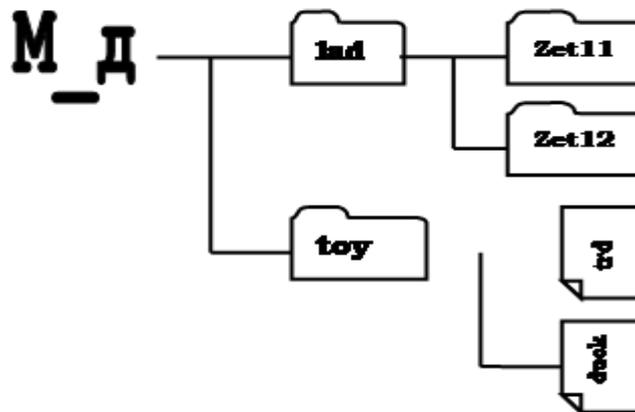
- 1) В текстовый файл *doc* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *prog* информацию о дате и времени выполнения.
- 2) Скопируйте текстовый файл *prog* в папку OCC11, текстовый файл *doc* в папку OCC12.
- 3) Файлы каждой папки OCC11 и OCC12 переименуйте *prog* в *cat*, *doc* в *close*.



- 4) Просмотрите папки OCC11 и OCC12.
- 5) Папку OCC2 переименуйте в OCC100.
- 6) Распечатайте файл *doc*.

3.9. Используя программу «Total Commander», на диске **D** в папке «Мои документы» создайте следующую структуру папок:

1) В текстовый файл *ABC* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *Друг* информацию о дате и времени выполнения.

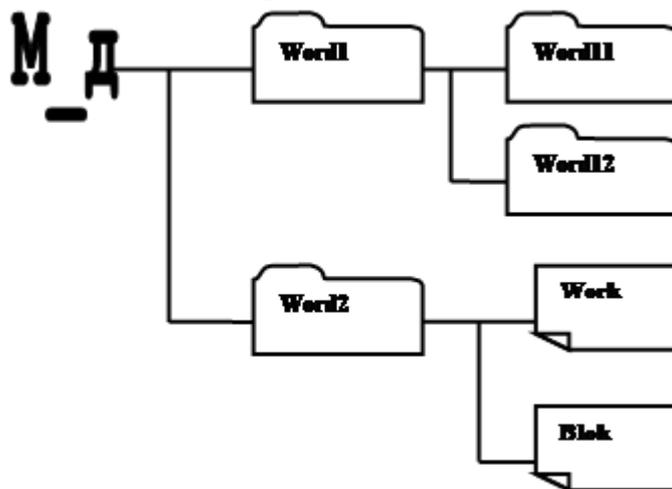


- 2) Скопируйте текстовый файл *ABC* в папку 11, текстовый файл *Друг* в папку 12.
- 3) Файлы каждой папки 11 и 12 переименуйте *ABC* в *Дорога*, *Друг* в *Дом*.
- 4) Просмотрите папки 11 и 12.
- 5) Папку 2 переименуйте в 200.

6) Распечатайте файл *ABC*.

3.10. Используя программу «Total Commander», на диске **D** в папке «**Мои документы**» создайте следующую структуру папок:

- 1) В текстовый файл *trd* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *duck* информацию о дате и времени выполнения
- 2) Скопируйте текстовый файл *duck* папку Zet11, текстовый файл *trd* в папку Zet12.
- 3) Файлы каждой папки Zet11 и Zet12 переименуйте *duck* в *cat*, *trd* в *frog*.
- 4) Просмотрите папки Zet11 Zet12.
- 5) Папку *toy* переименуйте в 200.
- 6) Распечатайте файл *trd*.

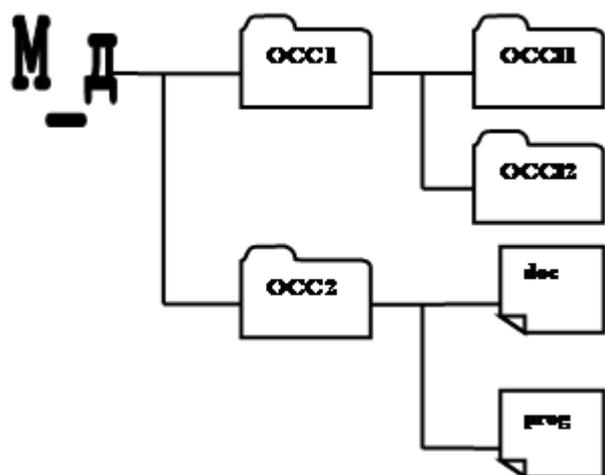


3.11. Используя программу «Total Commander», на диске **D** в папке «**Мои документы**» создайте следующую структуру папок:

- 1) В текстовый файл *Work* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *Blok* информацию о дате и времени выполнения.
- 2) Скопируйте текстовый

файл *Work* в папку *Word11*, текстовый файл *Blok* в папку *Word12*.

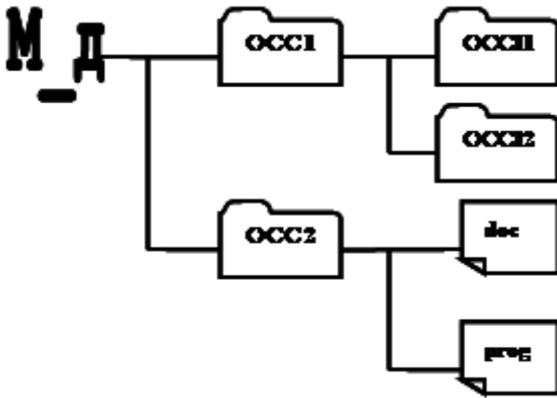
- 3) Файлы каждой папки *Word11* и *Word12* переименуйте *Work* в *cat*, *Blok* в *dog*.
- 4) Просмотрите папки *Word11* и *Word12*.
- 5) Папку *Word2* переименуйте в *Word100*.
- 6) Распечатайте файл *Work*.



3.12. Используя программу «Total Commander», на диске **D** в папке «**Мои документы**» создайте следующую структуру папок:

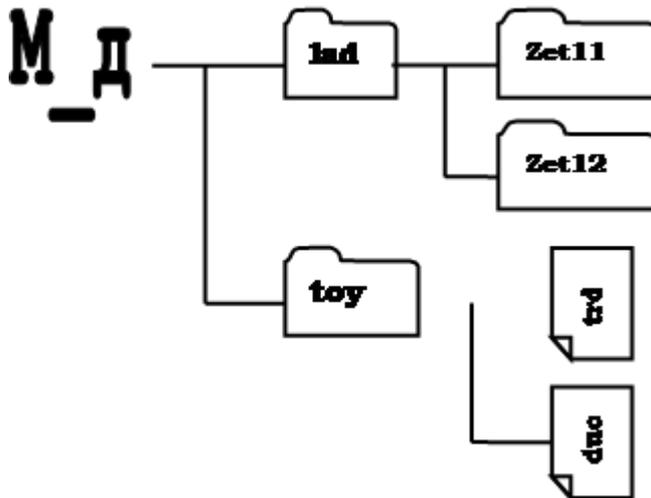
- 1) В текстовый файл *doc* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *prog* информацию о дате и времени выполнения.
- 2) Скопируйте текстовый файл *prog* в папку *OCC11*, текстовый файл *doc* в папку *OCC12*.

- 3) Файлы каждой папки *OCC11* и *OCC12* переименуйте *prog* в *cat*, *doc* в *doc*.
- 4) Просмотрите папки *OCC11* и *OCC12*.
- 5) Папку *OCC2* переименуйте в *OCC100*.
- 6) Распечатайте файл *doc*.



3.13. Используя файловый менеджер Konqueror в ОС Linux, на диске / в папке «home» создайте следующую структуру папок:

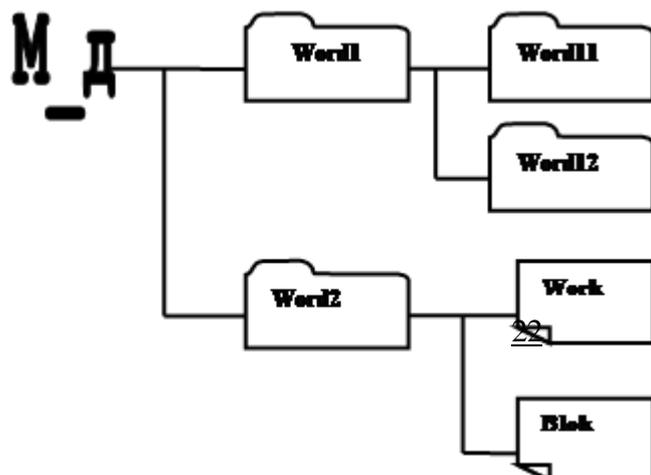
- 1) В текстовый файл *ABC* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *Друг* информацию о дате и времени выполнения.
- 2) Скопируйте текстовый файл *ABC* в папку 11, текстовый файл *Друг* в папку 12.
- 3) Файлы каждой папки 11 и 12 переименуйте *ABC* в *Дорога*, *Друг* в *Дом*.
- 4) Просмотрите папки 11 и 12.
- 5) Папку 2 переименуйте в 200.
- 6) Распечатайте файл *ABC*.



3.14. Используя файловый менеджер Konqueror в ОС Linux, на диске / в папке «home» создайте следующую структуру папок:

- 1) В текстовый файл *trd* внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл *duck* информацию о дате и времени выполнения
- 2) Скопируйте текстовый файл *duck* папку *Zet11*, текстовый файл *trd* в папку *Zet12*.

- 3) Файлы каждой папки *Zet11* и *Zet12* переименуйте *duck* в *cat*, *trd* в *frog*.
- 4) Просмотрите папки *Zet11* *Zet12*.
- 5) Папку *toy* переименуйте в 200.
- 6) Распечатайте файл *trd*.

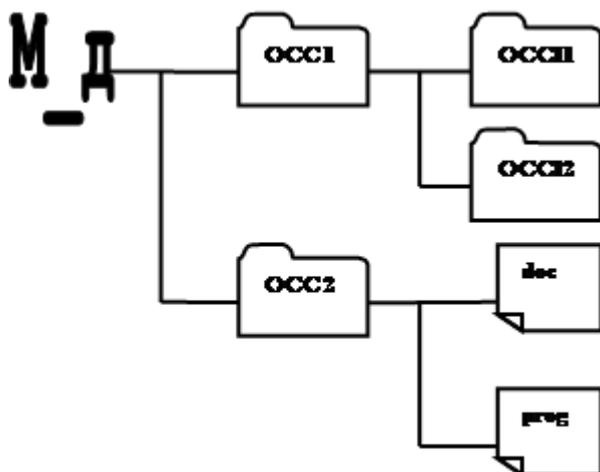


3.15. Используя файловый менеджер Konqueror в ОС Linux, на диске / в папке «home» создайте следующую структуру папок:

- 1) В текстовый файл *Work* внесите информацию о

себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл **Blok** информацию о дате и времени выполнения.

- 2) Скопируйте текстовый файл **Work** в папку **Word11**, текстовый файл **Blok** в папку **Word12**.
- 3) Файлы каждой папки **Word11** и **Word12** переименуйте **Work** в **cat**, **Blok** в **dog**.
- 4) Просмотрите папки **Word11** и **Word12**.
- 5) Папку **Word2** переименуйте в **Word100**.



6) Распечатайте файл **Work**.

3.16. Используя файловый менеджер Konqueror в ОС Linux, на диске / в папке «**home**» создайте следующую структуру папок:

1) В текстовый файл **doc** внесите информацию о себе: фамилию, имя, отчество, дату рождения. В текстовый файл **prog** информацию о дате и времени выполнения.

2) Скопируйте текстовый файл **prog** в папку **OCC11**, текстовый файл **doc** в папку **OCC12**.

- 3) Файлы каждой папки **OCC11** и **OCC12** переименуйте **prog** в **cat**, **doc** в **doc**.
- 4) Просмотрите папки **OCC11** и **OCC12**.
- 5) Папку **OCC2** переименуйте в **OCC100**.
- 6) Распечатайте файл **doc**.

Критерии оценивания заданий

Вопрос 1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (max 20 баллов)

Ø 18-20 баллов (к= 0,9-1,0) ставится если студент:

- ü полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном рабочей программой,
 - ü изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию;
 - ü правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
 - ü отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.
- Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

Ø 15-17 баллов (к=0,75-0,85) ставится если ответ удовлетворяет основным требованиям, но при этом имеет один из недостатков:

- ü в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- ü допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

ï допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Ø 10-14 баллов ($k=0,5-0,7$) ставится в следующих случаях:

- ï неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса;
- ï имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках (определениях), исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- ï при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Ø 5-9 баллов ($k=0,25-0,45$) ставится в следующих случаях:

- ï не раскрыто основное содержание учебного материала;
- ï обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- ï допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Ø меньше 5 баллов ($k=0-0,25$) ставится, если:

- ï студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Вопрос 2 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ . (max 40 баллов)

Ø 36-40 баллов ($k= 0,9-1,0$) ставится если студент:

- ï полностью выполнил все требования индивидуального задания;
- ï отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

Ø 31-35 баллов ($k= 0,78 -0,88$) ставится если ответ удовлетворяет основным требованиям, но при этом имеет один из недостатков:

- ï в выполнении допущены небольшие неточности, не исказившие решение задания;
- ï допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- ï допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Ø 26-30 баллов($k= 0,65-0,75$) ставится в следующих случаях:

- ï допущены неточности в выполнении индивидуального задания, но показано общее понимание вопроса;
- ï имелись затруднения или допущены ошибки в выполнении индивидуального задания, но осуществлены значительные исправления после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

Ø 20-25 баллов ($k= 0,5-0,63$) ставится в следующих случаях:

- ï не в полном объеме решена поставленная задача;
- ï обнаружены значительные отклонения в выполнении индивидуального задания;
- ï после нескольких замечаний преподавателя не исправлены неточности в выполнении индивидуального задания.

Ø меньше 20 баллов ($k= 0 - 0,49$) ставится, если:

- ï студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог выполнить задание.

Вопрос 3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ . (max 40 баллов)

Оценивается аналогично вопросу 2.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочек: Учебное пособие / Т.Л.Партыка, И.И. Попов.-Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

2. Андреев А. Windows 2000 Professional к подлиннику (русская версия) / А.Андреев, Е.Беззубов, М.Емельянов. – СПб.: ВHV-Санкт-Петербург. 2019.-450с.

3. Безручко В.Т. Практикум по курсу «Операционные системы и среды». Работа в Windows, Word, Excel.- учебное пособие / В.Т. Безручко. – Москва: «Финансы и статистика», 2017.-200с.

4. Водолазкий В. Путь к Linux / В.Водолазкий.– (3-е изд.) – Питер, 2018.-366с.

5. Дейтел Г Введение в операционную систему: в 2-х томах / Г.Дейтел. - Перевод с английского – Москва.: Мир, 2019.-567с.

6. Зубков С.В. Linux. Русские версии / С.В.Зубков.– ДМК. 2017.-300с.

7. Олифер В.Г. Сетевые операционные системы / В.Г. Олифер, П.Л. Олифер. – СПб.: Издательство «Питер», 2018.-321с.

8. Ратбон, Энди, Крауфорд, Шерон, Windows 2000 Professional для “чайников”.: Перевод с английского: Учебное пособие – Москва: Издательский дом “Вильямс”,2020.

9. Семенов В.А. и другие Операционные системы: Учебное пособие для ПТУ/ В. А. Семенов, А.М. Величкин, Ю. В. Ступин.- М.: Высшая школа 2017.

10. Стахнов А. Linux в подлиннике/ А.Стахнов. – ВHV, 2018-225с.

11. Таненбаум Э. Современные операционные системы / Э.Таненбаум. – СПб.: Питер. 2019.-150

ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ

12. ИНТУИТ национальный открытый университет режим доступа: www.intuit.ru

13. ВИКИПЕДИЯ – свободная энциклопедия режим доступа: <https://ru.m.wikipedia.org>

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом ограничений здоровья.

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

ВОПРОСЫ:

1. История, назначение, функции и виды операционных систем
2. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.
3. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления
4. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем.
5. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)
6. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса
7. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков
8. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.
9. Взаимодействие и планирование процессов. Планирование задач
10. Абстракция памяти. Виртуальная память
11. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.
12. Управление памятью.
13. Файловая система и ввод и вывод информации
14. Управление вводом-выводом
15. Планирование и установка операционной системы. Настройка и обновление системы.
16. Установка и настройка оборудования. Управление дисковыми ресурсами.
17. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе

18. Управление производительностью системы.
19. Работа с учетными записями
20. Изучение реестра
21. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.
22. Конфигурирование файлов. Командные файлы
23. Управление безопасностью
24. Работа с архиватором. Работа со встроенными приложениями и операционной оболочкой
25. Изучение эмуляторов операционных систем. Резервное хранение

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,

2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	36

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1 Общие положения

Формирование фондов оценочных средств (далее - ФОС) - необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы. Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, сформированности общих и профессиональных компетенций на разных стадиях обучения.

ФОС по учебной дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств состоит из КИМ (контрольно-измерительные материалы) для текущего и рубежного контроля знаний и умений обучающихся и КОС (контрольно-оценочные средства) для проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом.

Контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства разработаны на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся. КИМ и КОС позволяют оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций обучающихся на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО по освоению учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств, студент должен обладать умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции согласно ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

1. получать информацию о параметрах компьютерной системы;
2. подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
3. производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.
1. базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
2. типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
3. организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
4. процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
5. основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
6. основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств» студент должен:</p> <p>знать/понимать:</p> <ol style="list-style-type: none">1. базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;2. типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;3. организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;4. процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;5. основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;6. основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	<p>Фронтальный опрос Тестирование Текущий контроль</p>
<p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none">1. получать информацию о параметрах компьютерной системы;2. подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;3. производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка выполнения практических работ Текущий контроль Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

2.1 Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля

Тема 1.1 Классы вычислительных машин

Тестирование

1. Одним из первых устройств, облегчавших вычисления, можно считать:
 - а) абак,
 - б) паскалину,
 - в) калькулятор,
 - г) арифмометр.

2. Первую вычислительную машину изобрел:
 - а) Джон фон Нейман,
 - б) Джордж Буль,
 - в) Вильгельм Шиккард,
 - г) Чарльз Беббидж.

3. Кто из представленных ученых не конструировал счетного устройства:
 - а) Вильгельм Шиккард,
 - б) Блез Паскаль,
 - в) Готфрид Вильгельм Лейбниц,
 - г) Луи Армстронг.

4. Двоичную систему счисления впервые предложил:
 - а) Блез Паскаль
 - б) Готфрид Вильгельм Лейбниц
 - в) Чарльз Беббидж
 - г) Джордж Буль

5. Первая программа была написана:
 - а) Чарльзом Бэббиджем,
 - б) Адой Лавлейс,
 - в) Говардом Айкеном,
 - г) Полом Алленом.

6. Представителем первого поколения ЭВМ был:
 - а) машина Тьюнинга-Поста,
 - б) ENIAC,
 - в) CRONIC,
 - г) арифмометр «Феликс».

7. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны:
 - а) Блезом Паскалем,
 - б) Готфридом Вильгельмом Лейбницем,
 - в) Чарльзом Беббиджем,
 - г) Джоном фон Нейманом.

8. Под термином «поколение ЭВМ» понимают:
 - а) все счетные машины,
 - б) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах,

- в) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации,
- г) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране.

9. Основоположником отечественной вычислительной техники является:

- а) Сергей Алексеевич Лебедев,
- б) Николай Иванович Лобачевский,
- в) Михаил Васильевич Ломоносов,
- г) Пафнутий Львович Чебышев.

11. Целью создания пятого поколения ЭВМ является:

- а) реализация новых принципов построения компьютера;
- б) создание дешевых компьютеров;
- в) достижение высокой производительности персональных компьютеров (более 10 млрд. операций в секунду);
- г) реализация возможности моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта).

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в	г	в	б	б	г	б	а	г

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Устный опрос

1. Что понимают под логической переменной, логической операцией и под логическим выражением?
2. Что такое конъюнкция? Объяснить правила выполнения логической операции «конъюнкция».
3. Что такое дизъюнкция? Объяснить правила выполнения логической операции «дизъюнкция».
4. Что такое инверсия? Объяснить правила выполнения логической операции «инверсия».
5. Что означают понятия «эквивалентность» и «тождество» в логическом выражении?
6. Назвать и объяснить аксиомы, принятые в алгебре логики.
7. Назвать основные законы, принятые в алгебре логики.
8. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента конъюнктор.
9. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента дизъюнктор.
10. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента инвертор.
11. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента сумматор.
12. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента триггер.
13. Объяснить логическое выражение, предложенное преподавателем. Назвать закон, применимый для данного логического выражения.

Тестирование
Вариант 1

Задание №1		
Синонимом названия логической операции ИЛИ является слово:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Конъюнкция
2)		Дизъюнкция
3)		Отрицание
4)		Импликация
Задание №2		
Какое из суждений ложно:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		В пятеричной системе счисления $2 + 3 = 10$
2)		1 байт = 8 бит
3)		Некоторые простые числа, большие 101, делятся на 3
4)		В семеричной системе счисления 10 - нечетное число
Задание №3		
Логические величины А, В, С принимают следующие значения: А = 1, В = 0, С=0. Определить, какое логическое выражение истинно:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		$C \& B \& A$
2)		$\neg A \vee B \& C$
3)		$\neg C \& A \vee B$
4)		$\neg A \vee B \vee C$
Задание №4		
Логические величины А, В, С принимают следующие значения: А = 1, В = 0, С=1. Определить, какое логическое выражение ложно:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		не А или В или С
2)		В и А или С
3)		не А или В и С
4)		не С и В или А
Задание №5		
Закон коммутативности это:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		не (А или В) = не А и не В
2)		$A \& B = B \& A$
3)		$A \& A = A$
4)		$A \& (B \text{ или } C) = (A \& B) \text{ или } (A \& C)$
Задание №6		
Закон ассоциативности это:		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		$(A \& B) \& C = A \& (B \& C)$
2)		$A \vee B = B \vee A$
3)		$A \vee A = A$ 4) $A \& (B \vee C) = (A \& B) \vee (A \& C)$
Задание №7		
Закон дистрибутивности это:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		

1)		$(A \text{ или } B) \text{ или } C = A \text{ или } (B \text{ или } C)$
2)		$A \text{ или } B = B \text{ или } A$
3)		$A \text{ или } A = A$
4)		$A \text{ и } (B \text{ или } C) = (A \text{ и } B) \text{ или } (A \text{ и } C)$

Задание №8

Отрицанием высказывания $A \& B \vee C$ будет высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$\neg A \& C \vee \neg B \& C$
2)		$B \& C \vee \neg A \& C$
3)		$\neg B \& \neg C \vee \neg A \& C$
4)		$\neg A \& \neg C \vee B \& \neg C$

Задание №9

Высказывания A и B истинны для точек, принадлежащих соответственно кругу и квадрату. Для всех точек выделенной на рисунке области истинно высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$A \text{ или } B$
2)		$A \text{ и } B$
3)		$\text{не } A \text{ или } B$
4)		$\text{не } A \text{ и } B$

Задание №10

Значение какой двухместной логической операции будет ЛОЖЬ, если значение хотя бы одного из операндов A или B ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Эквивалентность
2)		Дизъюнкция
3)		Конъюнкция
4)		Импликация

Вариант 2

Задание №1

Какой логической операции соответствует приведенная таблица истинности:

X	Y	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Конъюнкция
2)		Дизъюнкция
3)		Отрицание
4)		Импликация

Задание №2

Даны формулы:

1) $\neg A \rightarrow A$ 2) $\neg(A \& B) \rightarrow \neg A \vee \neg B$ 3) $A \oplus B \rightarrow \neg A \vee B$ 4) $A \& B \rightarrow B \vee A$

Среди этих формул истинными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1 и 2
2)		1 и 3
3)		2 и 4
4)		2 и 3

Задание №3

Даны утверждения:

- 1) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ-НЕ
- 2) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ и двух логических элементов И
- 3) Триггер можно построить из четырех логических элементов ИЛИ
- 4) Триггер служит для хранения 1 бита информации Среди этих утверждений истинными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1 и 2
2)		1 и 4
3)		2 и 3
4)		2 и 4

Задание №4

Даны утверждения:

- 1) Триггер служит для построения одноразрядного полусумматора
- 2) Триггер служит для построения полного одноразрядного сумматора
- 3) Триггер служит для построения схемы переноса одноразрядного сумматора
- 4) Триггер служит для построения регистров памяти Среди этих утверждений верными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1 и 2
2)		1 и 2
3)		3 и 4
4)		4

Задание №5

Десятичному числу 9 в двоичной системе соответствует число...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1001
2)		1010
3)		1101
4)		1110

Задание №6

Укажите Основание системы счисления, в которой десятичному числу 15 соответствует число 33.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		16
2)		4
3)		8
4)		2

Задание №7

Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. Запись вида 100

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		отсутствует в двоичной;
2)		существует во всех перечисленных;
3)		отсутствует в десятичной;
4)		отсутствует в восьмеричной;
5)		отсутствует в 16-ной.

Задание №8

Выполнить перевод числа из одной системы счисления в другую: $456789 = X_{13}$.		
X равен:		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		1520
2)		10B20
3)		25020
4)		101120
5)		Ни один из ответов 1-4 не верен.
Задание №9		
Результат вычисления в 14-ричной системе счисления: D035 - BCD равен:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		C246
2)		DA46
3)		1D46
4)		12246
Задание №10		
Одной из основных характеристик ЭВМ является быстродействие, которое характеризуется:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		количеством выполняемых одновременно программ
2)		количеством операций в секунду
3)		временем организации связи между ОЗУ и АЛУ
4)		динамическими характеристиками устройств ввода-вывода

Ответы:

Тема 2.2 Принципы организации ЭВМ

Устный опрос

1. Какие формы представления информации вы знаете?
2. За основную единицу измерения информации принят?
3. Чем отличается шестнадцатеричная система счисления от восьмеричной?
4. Структурная схема ЭВМ в общем случае включает в себя?
5. Одной из основных характеристик ЭВМ является быстродействие, которое характеризуется?
 6. Каких два основных устройства содержит процессор?
 7. Из какого устройства (блока), входящего в состав ЭВМ, процессор выбирает для исполнения очередную команду?
 8. Назовите типы памяти ЭВМ.
 9. В чем состоит основное принципиальное различие сохранения информации во внешних запоминающих устройствах от хранения в ОЗУ?
 10. Что происходит с содержимым оперативной памяти после выключения электропитания?
 11. Для долговременного хранения информации служит?

Задание №1		
Принципы Фон Неймана		
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:		
1)		вычислительная машина конструктивно делится на ряд устройств: процессор, запоминающее устройство (для хранения программ и данных), устройство ввода–вывода и т.д.;
2)		принцип микропрограммного управления процессом вычислений;
3)		наличие хранимой в памяти программы;
4)		Арифметико–логическое устройство
5)		Устройство управления
Задание №2		
АЛУ-это		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
2)		предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
3)		координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.
Задание №3		
Устройство управления- это		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
2)		реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
3)		координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.
Задание №4		
ОЗУ - это		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
2)		координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.
3)		предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
Задание №5		
Виды памяти ЭВМ		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		ОЗУ ПЗУ Внешняя память

2)		ПЗУ АЛУ УУ
3)		ОЗУ ПЗУ ЭВМ
Задание №6		
В состав периферийных (внешних) устройств могут входить следующие узлы :		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		Внешняя память
2)		Оперативная память
3)		Устройства ввода/вывода
4)		Устройство управления
Задание №7		
К устройствам ввода относятся		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		клавиатура, мышь, джойстик, дисплей, принтер, плоттер,
2)		клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер, видеокамера, различные датчики
3)		периферийные устройства, сканер, видеокамера, различные датчики
Задание №8		
К устройствам вывода		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		дисплей, принтер, плоттер, акустические системы (наушники), исполнительные механизмы.
2)		дисплей, принтер, клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер,
3)		клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер,, плоттер, акустические системы (наушники), исполнительные механизмы.
Задание №9		
БВЦ (блок вычислителя цифрового) реализует следующие функции:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;
2)		выявление и обработку неисправностей, возникающих в системе;
3)		восприятие вводимой в машину информации – исходных данных и программы решения задач;
4)		выдачу по программе результатов вычислений в удобной для восприятия форме;
Задание №10		
Для того чтобы любая ЭВМ, в том числе и БВЦ, могла автоматически решать задачи, она должна обеспечивать выполнение следующих функций:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		выполнение арифметических и логических операций;
2)		ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;
3)		отсчет текущего времени работы БВЦ.
4)		автоматическое управление вычислительным процессом в соответствии с введенной программой.

Вариант 2

Задание №1		
Команда состоит		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		из кода команды (с 0–го по 2–й разряд), определяющего тип команды;

2)		из контрольного разряда (12–й разряд), обеспечивающего контроль правильности команды и ее неискажения при передаче в устройствах БВЦ.
3)		из кодированной информации (с 3–го по 11–й разряды), определяющей информацию: действие, предписанное командой, или адрес (номер) ячейки памяти;
Задание №2		
Для представления чисел в ЭВМ используются две формы:		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		логическая и нормальная
2)		естественная и нормальная
3)		естественная и логическая
Задание №3		
При циклическом сдвиге участвуют два регистра:		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		триггер дополнительный ТД
2)		регистр сумматора РС.
3)		сдвиге вправо (влево)
Задание №4		
При логическом или арифметическом сдвиге вправо (влево) участвуют три регистра:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		триггер дополнительный ТД;
2)		регистр сумматора РС;
3)		регистр дополнительный РД.
4)		сдвиг вправо (влево)
Задание №5		
Число называется нормализованным, если выполняются следующие условия:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		сочетание "01" в нулевом и первом разрядах для положительного числа;
2)		сочетание "10" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
3)		сочетание "001" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
4)		сочетание "0,001" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
Задание №6		
Виды адресации в БВЦ:		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		прямая и косвенная.
2)		абсолютная и относительная (страничная);
3)		если присутствуют нули во всех разрядах регистров РС и РД
Задание №7		
По назначению команды вычислителя можно сгруппировать в следующие классы		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		специальные команды;
2)		команды управления дополнительной памятью;
3)		модифицируемые ячейки памяти
4)		адресуемые команды или команды обращения к памяти;
Задание №8		
Адресные (адресуемые) команды.		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		Логическое умножение (КОД 0002) – И

2)		Сложение (КОД 0012) – СЛ;
3)		команды обмена с внешними устройствами.
Задание №9		
Специальные команды имеют код 78 и характеризуются наличием		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		1 в 6–м и 10–м разрядах.
2)		1 в 8–м и 9–м разрядах.
3)		1 в 6–м и 7–м разрядах.
Задание №10		
Арифметические команды имеют код 78 и характеризуются наличием		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		"2" в 6–м и 11–м разрядах
2)		"10" в 9–м и 10–м разрядах
3)		"1" в 3–м и 11–м разрядах

Ответы:

<i>Вариант 1</i>		<i>Вариант 2</i>	
№1	1, 2, 3	№1	1, 3
№2	2	№2	2
№3	3	№3	1, 2
№4	2	№4	1, 2, 3
№5	1	№5	1, 2
№6	1, 3	№6	1, 2
№7	2	№7	1, 2, 4
№8	1	№8	1, 2
№9	1, 2	№9	2
№10	1, 4	№10	3

Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров

Тестирование

Вариант 1

Задание №1		
Что не хранится в регистрах процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		программа
2)		адрес
3)		команда
4)		данные
Задание №2		
Какая из шин обеспечивает связь между процессором и оперативной памятью в двух направлениях?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		адресная шина
2)		шина данных
3)		шина команд
4)		нет правильного ответа

Задание №3		
Процессор состоит из		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		АЛУ регистров
2)		УУ, АЛУ, регистров ячеек памяти
3)		ячеек памяти
4)		регистров
Задание №4		
Из чего состоит машинная команда?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		из кода операции
2)		из кода операции и данных
3)		из кода операции и адреса данных
4)		нет правильного ответа
Задание №5		
В каком регистре хранится адрес выполняемой команды?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в регистре команд
2)		в счётчике команд
3)		в адресном регистре
4)		в регистрах данных
Задание №6		
Какое устройство синхронизирует работу всех устройств и определяет производительность ЭВМ?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		АЛУ
2)		УУ
3)		тактовый генератор
4)		процессор
Задание №7		
В каком регистре хранится выполняемая команда?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в счётчике команд
2)		в адресном регистре
3)		в регистрах данных
4)		в регистре команд
Задание №8		
В каких единицах измеряется тактовая частота процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в Гбайтах
2)		в МГц
3)		в миллионах операций в секунду
4)		нет правильного ответа
Задание №9		
В каких единицах измеряется размеры регистров, которые определяют разрядность процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в байтах

2)		в битах
3)		в Кбайтах
4)		нет правильного ответа

Вариант 2

Задание №1		
С какими числами работает процессор		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		с натуральными
2)		с целыми
3)		с действительными
4)		со всеми
Задание №2		
Математический сопроцессор, имеющий 80-разрядные регистры необходим для		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		обработки отрицательных чисел
2)		обеспечения мультимедиа
3)		вычисления математических функций
4)		обработки действительных чисел
Задание №3		
В том, что в компьютере данные, программы хранятся в адресуемых ячейках памяти в виде 0 и 1 заключается принцип		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		однородности памяти
2)		адресности
3)		программного управления
4)		магистрально-модульный
Задание №4		
В том, что машинная команда содержит не данные, а их адреса заключается принцип		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		адресности
2)		однородности памяти
3)		программного управления
4)		магистрально-модульный
Задание №5		
Назначение процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Обрабатывать одну программу в данный момент времени.
2)		Управлять ходом вычислительного процесса и выполнять арифметические и логические действия.
3)		Осуществлять подключение периферийных устройств к магистрали.
4)		Руководить работой вычислительной машины с помощью электрических импульсов.
Задание №6		
CISC-процессоры		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		вычисления со сложным набором команд.
2)		выполняет поиск информации
3)		считывает информацию

4)		нет правильного ответа
Задание №7		
RISC-процессоры		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		сканируют информацию
2)		вычисления с упрощённым набором команд
3)		производят обмен между регистрами
4)		нет правильного ответа
Задание №8		
кэширование процессора		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		использование дополнительной быстродействующей памяти
2)		доступны 8-ядерные процессоры
3)		представила линейку процессоров
4)		нет правильного ответа
Задание №10		
VLIW-процессоры		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		загрузкой исполнительных устройств занимается часть процессора
2)		выполняет поиск
3)		взаимодействует с RISC
4)		объединяет все процессоры вместе

Ответы:

Вариант 1		Вариант 2	
№1	1	№1	1
№2	2	№2	3
№3	2	№3	4
№4	3	№4	2
№5	3	№5	2
№6	4	№6	1
№7	4	№7	2
№8	2	№8	1
№9	2	№9	1

Тема 2.4 Технологии повышения производительности процессоров
Устный опрос

1. Какие основные группы команд включает в себя система команд процессора?
2. Назовите какие функции выполняют команды пересылки данных?
3. На какие группы делятся арифметические команды?
4. Для чего предназначены команды переходов?
5. Назовите основные регистры процессоров?
6. Назначение регистров?
7. Что означает конвейеризация вычислений?
8. В чем разница между матричным и векторным процессором?

Тема 2.5 Компоненты системного блока

Устный опрос

1. Что входит в минимальную комплектацию ПК?
2. Что такое материнская плата?
3. Назовите устройство, которое характеризуется быстродействием и разрядностью?
4. Назовите виды портов и их характеристики?
5. Назовите виды и характеристики блока питания?
6. Назовите виды и характеристики видеокарты?
7. Что такое драйверы?
8. Дайте определение шины?
9. Каков принцип построения шин?

Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ

Устный опрос

1. Назовите основные уровни иерархии памяти ЭВМ?
2. Что такое ОЗУ и ПЗУ их назначение и характеристики?
3. Назовите виды адресации и кратко охарактеризуйте их.
4. Дайте определение стека, плоской и многосегментной модели памяти.
5. Дать определение кеш-памяти, назвать ее основные характеристики, назначение, структуру.
6. Динамическая память и принцип ее работы.
7. Статическая память и принцип ее работы.
8. Flash-память и принцип ее действия.
9. Видеопамять и ее виды.
10. BIOS: назначение и функции.

Тестирование

Задание №1	
Что такое <u>Кэш-память</u>	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	очень быстрое ЗУ небольшого объема, которое используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью для компенсации разницы в скорости обработки информации процессором и несколько менее быстродействующей оперативной памятью
2)	энергонезависимая память, для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения
3)	постоянную память записывают программу управления работой самого процессора
4)	постоянное запоминающее устройство
Задание №2	
<u>Постоянная память</u> -это...	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	очень быстрое ЗУ небольшого объема, которое используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью
2)	энергонезависимая память, для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения
3)	электрически стираемое перепрограммируемое ПЗУ
4)	перепрограммируемое ПЗУ

Задание №3		
Память-это...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		оперативно запоминающее устройство
2)		постоянное запоминающее устройство
3)		электронная память, размещенная на видеокарте, используется для хранения кадров динамического изображения
4)		функциональная часть ЭВМ, предназначенная для записи, хранения и выдачи информации
Задание №4		
Внутренняя память -это...		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		наименьшая частица памяти компьютера. В одном бите памяти хранится один бит информации
2)		это устройство, которое хранит информацию, необходимую компьютеру в данный момент работы
3)		это энергозависимое быстрое запоминающее устройство сравнительно небольшого объема
Задание №5		
чему равен 1 байт?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		8 бит
2)		16 кбайт
3)		1мб
4)		1000 бит
Задание №6		
Как называется содержимой ячейки памяти?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Принцип адресуемости памяти
2)		машинным словом
3)		Ячейка памяти
4)		Адресуемость
Задание №7		
какая из разновидностей ПЗУ не существует?		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		ROM
2)		PROM
3)		EPROM
4)		EEPROM
5)		все перечисленные существуют
Задание №8		
в чем заключается принцип адресуемости памяти		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		любая информация заносится в память и извлекается из нее по адресам
2)		Адрес ячейки памяти равен адресу младшего байта
3)		Нумерация начинается с 0
Задание №9		
бит это...		

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		элемент памяти, частица информации, хранит двоичный код 0 или 1- Ячейка памяти, хранящая один двоичный знак.
2)		наименьшая частица памяти компьютера.
3)		это единица измерения количества информации и частица памяти компьютера
4)		все перечисленное можно назвать битом
Задание №10		
типы оперативной памяти		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		статическая
2)		динамическая
3)		оперативная
4)		модульная

Ответы:

№1	1
№2	2
№3	4
№4	2
№5	1
№6	2
№7	5
№8	1
№9	4
№10	1, 2

Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники

Тестирование

Вариант №1

1. Периферийные устройства – это

- а) монитор, клавиатура и мышь;
- б) устройства ввода-вывода информации;
- в) это часть технического обеспечения, конструктивно отделенная от основного блока вычислительной системы;
- г) запоминающие устройства.

2. Драйвер – это

- а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
- б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;
- в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
- г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

3. Какие интерфейсы относятся к внутренним:

- а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
- б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;
- в) ISA, EISA, PCI, AGP;
- г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

4. Примером НГМД является:

- а) CD-диски;
- б) дискета;
- в) «винчестер»;
- г) DVD-диски.

5. Что такое Digital Line Tape?

- а) лента цифровой линейной записи;
- б) магнитооптический носитель;
- в) расширенная технология цифровой записи;
- г) магниторезистивные технологии.

6. Укажите структуру компакт-диска

- а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус – главный дисковый агрегат;
- б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
- в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
- г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к теневой маске?

- а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
- б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
- в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
- г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Укажите верное утверждение, относительно ЖК-мониторов.

- а) Экран ЖК представляет собой массив отдельных ячеек (пикселей), оптические свойства которых не меняются при отображении информации;
- б) В качестве источников света (подсветки) используются специальные электролюминесцентные лампы с горячим катодом, характеризующиеся высоким энергопотреблением;
- в) Поверхность электродов, контактирующая с жидкими кристаллами не обработана;
- г) Каждый пиксель ЖК монитора состоит из слоя молекул между двумя прозрачными электродами, и двух поляризационных фильтров, плоскости поляризации которых перпендикулярны.

9. Под видеосистемой понимается

- а) комбинация дисплея и адаптера;
- б) видеоадаптер;
- в) монитор или видеопроектор;
- г) веб-камера.

10. Какого компонента нет на графической карте?

- а) видеопамять;
- б) микрофонный вход;
- в) разъем расширения VGA;
- г) программное обеспечение драйвера.

11. Проекторы могут быть построены по технологиям

- а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;
- б) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК;
- в) НГМД, НЖМД;
- г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

12. Линейный вход на звуковой плате – это

- а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
- б) модуляция;
- в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плеера и пр.;
- г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

13. Формат MP3 – это

- а) формат записи звуковых сигналов;
- б) музыкальный формат;
- в) формат сжатия цифровых аудиосигналов;
- д) формат синтеза с использованием частотной модуляции.

14. Лепестковые принтеры относятся к

- а) принтерам ударного типа;
- б) струйным принтерам;
- в) матричным принтерам;
- г) лазерным принтерам.

15. Плоттер – это устройство для

- а) сканирования информации;
- б) считывания графической информации;
- в) вывода;
- г) ввода.

16. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших сопел?

- а) матричных;
- б) струйных;
- в) лазерных;
- г) струйных и лазерных.

17. Устройства вывода информации:

- а) монитор, мышь, плоттер;
- б) плоттер, монитор, принтер;
- в) монитор, колонки, микрофон;
- г) колонки, сканер, принтер.

Вариант №2

1. Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:

- а) клавиатура;
- б) мышь;
- в) монитор;
- г) микрофон.

2. Контроллер – это

- а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
- б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;
- в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
- г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

3. Какие интерфейсы относятся к внешним:

- а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
- б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;
- в) ISA, EISA, PCI, AGP;
- г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

4. Примером НЖМД является:

- а) CD-диски;
- б) дискета;
- в) «винчестер»;
- г) DVD-диски.

5. Что такое Digital Line Tape?

- а) магниторезистивные технологии.
- б) магнитооптический носитель;
- в) расширенная технология цифровой записи;
- г) лента цифровой линейной записи;

6. Укажите структуру флэш-памяти

- а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус – главный дисковый агрегат;
- б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
- в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
- г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к улучшенной теневой маске?

- а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
- б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;

- в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
- г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Устройства ввода информации:

- а) монитор, мышь, плоттер;
- б) плоттер, монитор, принтер;
- в) монитор, колонки, микрофон;
- г) мышь, сканер, микрофон.

9. Укажите неверное утверждение относительно мониторов на основе ЭЛТ

- а) Цветоделительная маска в цветном мониторе для того, чтобы каждая пушка направляла поток электронов только на зерна люминофора соответствующего цвета;
- б) Основным параметром монитора является размер диагонали экрана, который принято измерять в дюймах;
- в) Размер зерна экрана – это расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске, измеряемое в миллиметрах;
- г) Разрешающая способность монитора – это число элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали.

10. Под видеосистемой понимается

- а) веб-камера;
- б) видеоадаптер;
- в) монитор или видеопроектор;
- г) комбинация дисплея и адаптера.

11. В графическом адаптере нет

- а) видеопамяти;
- б) микрофонного входа;
- в) разъема расширения VGA;
- г) программного обеспечения драйвера.

12. Линейный выход на звуковой плате – это

- а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
- б) модуляция;
- в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плеера и пр.;
- г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

13. По каким технологиям могут быть сделаны проекторы?

- а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;
- б) НГМД, НЖМД;
- в) ЭЛТ, ЖКД, Микрорезеркальная, ЖКнК;
- г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

14. JPEG – это

- а) аудиоформат;
- б) метод сжатия звуковых файлов;
- в) метод сжатия графики;
- г) метод сжатия видеoinформации.

15. Матричные принтеры относятся к

- а) принтерам ударного типа;
- б) струйным принтерам;
- в) лепестковым принтерам;
- г) лазерным принтерам.

16. Плоттер – это устройство для

- а) сканирования информации;
- б) считывания графической информации;
- в) ввода;
- г) вывода.

17. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших стержней?

- а) матричных;
- б) струйных;
- в) лазерных;
- г) нет правильного ответа.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	в	а	в	б	а	в	б	г	а	б	б	в	в	а	в	б	б
2	а	б	г	в	г	г	а	г	г	г	б	г	в	в	а	г	а

Критерии оценивания знаний и умений обучающихся, сформированности общих и профессиональных компетенци:

Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка «5»: ответ исчерпывающий, точный, полный и правильный на основании изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, последовательно и грамотно, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный ответ, изложенный нелогично, ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

Общая классификация ошибок:

При оценке знаний, умений, навыков учитываются все ошибки (грубые и негрубые), а также недочёты в работе.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, общепринятых символов обозначений величин;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

Негрубыми считаются ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для подготовки студентов к экзамену

1. История развития вычислительных устройств и приборов.
2. Типы вычислительных систем.
3. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
4. Логические основы работы ЭВМ.
5. Элементы алгебры логики.
6. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.
7. Таблицы истинности.
8. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.
9. Схемные логические элементы: демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.
10. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.
11. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
12. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.
13. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.
14. Классификация параллельных компьютеров.
15. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.
16. Структура процессора. Типы регистров процессора.
17. Организация работы и функционирование процессора.
18. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.
19. Характеристики и структура микропроцессора.
20. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.
21. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.
22. Системы команд процессора.
23. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.
24. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.
25. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.
26. Технология Hyper-Threading.
27. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.
28. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
29. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.
30. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.
31. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.
32. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.
33. Порты. Виды, характеристики.
34. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.
35. Прямой доступ к памяти. Прерывания.
36. Драйверы. Спецификация P&P.
37. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.
38. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти.
39. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ.
40. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.
41. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).

42. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.
43. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.
44. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.
45. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.
46. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.
47. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.
48. Нестандартные периферийные устройства.

Контрольно-измерительные материалы для экзамена по учебной дисциплине
ОП.02 Архитектура аппаратных средств

КИМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Количество экзаменационных билетов – 25
Время выполнения задания – 30 минут.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет №1

1. Логические основы работы ЭВМ.
2. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура,

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет №2

1. Элементы алгебры логики.
2. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет №3

1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
2. Технология Hyper-Threading.

Экзамен
Специальность:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств
Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7
Билет №4

1. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.
2. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.

Экзамен
Специальность:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств
Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7
Билет №5

1. Классификация параллельных компьютеров.
2. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.

Экзамен
Специальность:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств
Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7
Билет №6

1. Схемные логические элементы: демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.
2. Порты. Виды, характеристики.

Экзамен
Специальность:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств
Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7
Билет №7

1. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.
2. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.

Экзамен
Специальность:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7
Билет №8

1. Характеристики и структура микропроцессора.
2. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7
Билет №9

1. Структура процессора. Типы регистров процессора.
2. Прямой доступ к памяти. Прерывания.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7
Билет №10

1. Системы команд процессора.
2. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7
Билет 11

1. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.
2. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 12

1. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.
2. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 13

1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
2. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 14

1. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.
2. Драйверы. Спецификация P&P.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 15

1. Организация работы и функционирование процессора.
2. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 16

1. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.
2. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7

Билет 17

1. Таблицы истинности.
2. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7

Билет 18

1. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.
2. Нестандартные периферийные устройства.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7

Билет 19

1. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.
2. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7

Билет 20

1. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.
2. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК
5.6-5.7

Билет 21

1. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.
2. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 22

1. История развития вычислительных устройств и приборов.
2. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 23

1. Типы вычислительных систем.
2. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 24

1. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
2. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.

Экзамен

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7

Билет 25

1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.
2. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.

Критерии оценки

Выполнение задания:

- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- демонстрирует понимание сущности и значимости своей профессии;
- демонстрирует готовность к выполнению задания;
- самостоятельно выполняет задание;
- адекватно оценивает результаты своей работы.

Итогом экзамена является качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (оценка)	Вербальный аналог
90-100	5	отлично
70-90	4	хорошо
50-70	3	удовлетворительно
Менее 50	2	неудовлетворительно

Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий и дополнительной литературы:

1. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем: учебное пособие. — М.: Издательство Юрайт, 2017. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/C6CCB2DB-DD82-45E0-916D-B632CC9F39A9>

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Тема 1.1 Классы вычислительных машин

Тестирование

1. Одним из первых устройств, облегчавших вычисления, можно считать:

- а) абак,
- б) паскалину,
- в) калькулятор,
- г) арифмометр.

2. Первую вычислительную машину изобрел:

- а) Джон фон Нейман,
- б) Джордж Буль,
- в) Вильгельм Шиккард,
- г) Чарльз Беббидж.

3. Кто из представленных ученых не конструировал счетного устройства:

- а) Вильгельм Шиккард,
- б) Блез Паскаль,
- в) Готфрид Вильгельм Лейбниц,
- г) Луи Армстронг.

4. Двоичную систему счисления впервые предложил:

- а) Блез Паскаль
- б) Готфрид Вильгельм Лейбниц
- в) Чарльз Беббидж
- г) Джордж Буль

5. Первая программа была написана:
- а) Чарльзом Бэббиджем,
 - б) Адой Лавлейс,
 - в) Говардом Айкеном,
 - г) Полом Алленом.
6. Представителем первого поколения ЭВМ был:
- а) машина Тьюнинга-Поста,
 - б) ENIAC,
 - в) CRONIC,
 - г) арифмометр «Феликс».
7. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны:
- а) Блезом Паскалем,
 - б) Готфридом Вильгельмом Лейбницем,
 - в) Чарльзом Беббиджем,
 - г) Джоном фон Нейманом.
8. Под термином «поколение ЭВМ» понимают:
- а) все счетные машины,
 - б) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах,
 - в) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации,
 - г) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране.
9. Основоположником отечественной вычислительной техники является:
- а) Сергей Алексеевич Лебедев,
 - б) Николай Иванович Лобачевский,
 - в) Михаил Васильевич Ломоносов,
 - г) Пафнутий Львович Чебышев.
11. Целью создания пятого поколения ЭВМ является:
- а) реализация новых принципов построения компьютера;
 - б) создание дешевых компьютеров;
 - в) достижение высокой производительности персональных компьютеров (более 10 млрд. операций в секунду);
 - г) реализация возможности моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«___» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.03 Информационные технологии
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	8
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	31

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Общие положения

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информационные технологии».

ФОС позволяет оценить уровень знаний и умений для реализации ОК и ПК.

ФОС включают контрольные измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны в соответствии с:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- программой подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО рабочей программой учебной дисциплины «Информационные технологии».

Комплект фондов оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена (далее ПССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код формируемых компетенций	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь: У1 - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Выбор технологии сбора, размещения, хранения накопления преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
У2 - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	Выбор подбора программного обеспечения сделан верно, дано полное обоснование и объяснение
Знать: З1- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Освоение основных дидактических единиц по темам 1.1
З2- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	Освоение основных дидактических единиц по темам 1.1, 1.2.

1.3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Результаты обучения (объекты оценивания)	Виды аттестации	
	Текущая	Промежуточная
Уметь: У1 - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	практическая работа №1-24; СРС	Экзамен
У2 - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.		Экзамен
Знать: З1 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Устный опрос; СРС. АСТ-Тест	Экзамен
З2 - основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	Устный опрос; СРС	Экзамен

1.4 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания			
	У1	У2	З1	З2
Раздел 1. Классификация информационных технологий по сферам применения				
Тема 1.1 Работа с текстовым процессором MS WORD	ПР			СРС
Тема 1.2 Работа с программой обработки электронных таблиц MS Excel		ПР	СРС	
Тема 1.3 Работа с программой подготовки электронных презентаций MS Power Point	ПР			
Тема 1.4 Создание базы данных в СУБД ACCESS	ПР			
Тема 1.5 Компьютерная графика. Графические форматы. Обработки и представления графической информации.		ПР	УО СРС	
Тема 1.6 Macromedia Flash	ПР		УО	
Тема 1.7 Мультимедийные технологии		ПР		
Раздел 2. Компьютерные сети				
Тема 2.1 Основные сервисы глобальной сети Internet		ПР		СРС
Тема 2.2 Облачные технологии		ПР	УО	СРС
Тема 2.3 Справочно-правовые системы Гарант, Консультант Плюс		ПР		
Раздел 3. Защита от компьютерных вирусов				
Тема 3.1 Защита от компьютерных вирусов			СРС	УО
Раздел 4. Архиваторы				
Тема 4.1 Архиваторы	ПР			СРС
Раздел 5. Автоматизированные информатизационные и экспертные системы				
Тема 5.1 Автоматизированное рабочее место (АРМ).			АСТ-Тест	УО СРС

ПР –практическая работа

УО- устный опрос

СРС – самостоятельная работа студента

АСТ-Тест – тестирование в системе АСТ

5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации

Форма контроля для оценки образовательного результата в ходе промежуточной аттестации – экзамен

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания			
	У1	У2	З1	З2
Раздел 1. Классификация информационных технологий по сферам применения				
Тема 1.1 Работа с текстовым процессором MS WORD	Э			
Тема 1.2 Работа с программой обработки электронных таблиц MS Excel		Э		
Тема 1.3 Работа с программой подготовки электронных презентаций MS Power Point	Э			
Тема 1.4 Создание базы данных в СУБД ACCESS		Э		
Тема 1.5 Компьютерная графика. Графические форматы. Обработки и представления графической информации.		Э		
Тема 1.6 Macromedia Flash		Э		
Тема 1.7 Мультимедийные технологии	Э			
Раздел 2. Компьютерные сети				
Тема 2.1 Основные сервисы глобальной сети Internet			Э	
Тема 2.2 Облачные технологии				Э
Тема 2.3 Справочно-правовые системы Гарант, Консультант Плюс				Э
Раздел 3. Защита от компьютерных вирусов				
Тема 3.1 Защита от компьютерных вирусов				
Раздел 4. Архиваторы				
Тема 4.1 Архиваторы	Э			
Раздел 5. Автоматизированные информатизационные и экспертные системы				
Тема 5.1 Автоматизированное рабочее место (АРМ).			Э	

Э - экзамен

6. Структура контрольных заданий

6.1 Задания текущего контроля

6.1.2 Комплект КИМ для проведения текущего контроля и критерии оценки по разделам (темам) дисциплины.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

2.1 Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля

КИМ по теме 1.1 «Работа с текстовым процессором MS WORD»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У1	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	<p>Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>

31 32	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	СРС	Составить конспекты темы: Стили оформления, создание и применение. Проверка орфографии. Выбор языка. Использование тезауруса. Расстановка переносов. Автозамена. Создание оглавления и указателей Формирование связей между поддокументами. Слияние документов	на	Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком. Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные. Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный. Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.
----------	---	-----	---	----	---

КИМ по теме 1.2 «Работа с программой обработки электронных таблиц MS Excel»

Наименование объекта контроля и оценки	Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У2 применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы. Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При

				<p>ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>
31	<p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	СРС	<p>Составить конспекты на темы:</p> <p>Работа с таблицами, расположенными на разных рабочих листах и в разных рабочих книгах. Фильтры.</p>	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует</p>

КИМ по теме 1.3 «Работа с программой подготовки электронных презентаций MS Power Point»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У1	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	<p>Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>

КИМ по теме 1.4 «Создание базы данных в СУБД ACCESS»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У1	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	<p>Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>

КИМ по теме 1.5 «Компьютерная графика. Графические форматы. Обработки и представления графической информации»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У2	применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.</p>
31	основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	УО	<p>осы для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие компьютерной графики. 2. Методы представления графических 	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p>

			<p>изображений.</p> <p>3. Растровая и векторная графика.</p> <p>4. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB.</p> <p>5. Форматы графических файлов.</p>	<p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.</p>										
		СРС	<p>ние ментальной карты: «Форматы графических файлов». «Создание коллажа».</p>	<table border="1"> <tr> <td>Орфография</td> <td>1 балл</td> </tr> <tr> <td>Полнота раскрытия темы</td> <td>1 балла</td> </tr> <tr> <td>Оригинальность</td> <td>2 балла</td> </tr> <tr> <td>Выполнение задания в срок</td> <td>1 балл</td> </tr> <tr> <td>ИТОГО:</td> <td>5 баллов</td> </tr> </table>	Орфография	1 балл	Полнота раскрытия темы	1 балла	Оригинальность	2 балла	Выполнение задания в срок	1 балл	ИТОГО:	5 баллов
Орфография	1 балл													
Полнота раскрытия темы	1 балла													
Оригинальность	2 балла													
Выполнение задания в срок	1 балл													
ИТОГО:	5 баллов													

КИМ по теме 1.6 «Macromedia Flash»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У1	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ПЗ	ия к практической работе представлены в практикуме	Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны

				<p>аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>
--	--	--	--	---

31	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	УО	<p>Вопросы для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия Flash-анимации. 2. Элементы интерфейса. Выделение, рисование, трансформация изображения. 3. Анимация графических объектов. 4. Создание Flash ролика 	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.</p>
----	---	----	---	--

КИМ по теме 1.7 «Мультимедийные технологии»

Наименование объекта контроля и оценки	Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У2	применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ПР	<p>Оценка «5»:</p> <p>Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация</p>

				<p>рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку.</p>
--	--	--	--	---

КИМ по теме 2.1 «Основные сервисы глобальной сети Internet»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У2	применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	<p>Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных</p>

				действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.	
32	основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	СРС	ние ментальной карты «Поисковые системы».	Орфография	1 балл
				Полнота раскрытия темы	1 балла
				Оригинальность	2 балла
				Выполнение задания в срок	1 балл
				ИТОГО:	5 бал.

КИМ по теме 2.2 «Облачные технологии»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У2	применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	<p>Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля.</p>

				<p>Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>
31	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	УО	<p>осы для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие облачных технологий. 2. Основные сервисы облачных технологий. 	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом</p>

				допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный. Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.
32	основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	СРС	ние презентации в сервисе Google	Оценка «2» – это низкий уровень владения ИКТ-компетентностью; Оценка «3», «4» – это средний уровень; Оценка «5» – высокий уровень владения ИКТ-компетентностью.

КИМ по теме 2.3 «Справочно-правовые системы Гарант, Консультант Плюс»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У2	применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы. Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен

				<p>частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>
--	--	--	--	---

КИМ по теме 3.1 «Защита от компьютерных вирусов»

Наименование объекта контроля и оценки		Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
31	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	УО	<p>Вопросы для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие компьютерного вируса: определение и классификация. 2. Способы появления 	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической</p>

			<p>компьютерных вирусов.</p> <p>3. Способы распространения компьютерных вирусов.</p> <p>4. Защита от компьютерных вирусов.</p> <p>5. Назовите антивирусные программы.</p> <p>6. Перечислите организационные мероприятия, проводимые для профилактики и защиты от компьютерных вирусов.</p>	<p>последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.</p>	
32	основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	СРС	ние ментальной карты: «Классификация компьютерных вирусов»	Орфография	1 б.
				Полнота раскрытия темы	1 б.
				Оригинальность	2 б.
				Выполнение задания в срок	1 б.
				ИТОГО:	5 б.

КИМ по теме 4.1 «Архиваторы»

Наименование объекта контроля и оценки	Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
У1	ПР	ия к практической работе представлены в практикуме	Оценка «5»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ,

				<p>сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Дает ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4»: Практическое задание выполнено, верно, и в полном объеме с пояснением всех действий. Произведен частичный анализ и (или) сделаны неверные выводы. Показаны знания в пределах программы изучаемого модуля. Допущены недочеты. При ответе на дополнительные вопросы допущены ошибки.</p> <p>Оценка «3»: Практическое задание выполнено не в полном объеме. Приведена недостаточно убедительная аргументация выполненного задания. Студент испытывает затруднения при формулировании выводов и пояснении выполненного задания. Допущены несущественные ошибки.</p> <p>Оценка «2»: Практическое задание выполнено наполовину. Выполнено несколько разрозненных действий задания верно, но они не образуют правильную логическую цепочку. Допущены отдельные существенные ошибки.</p>
--	--	--	--	---

32	основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	СРС	<p>вление конспекта по темам: программы-архиваторы: основные понятия и функции.</p> <p>Примеры программ архиваторов. алгоритмы сжатия информации</p>	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.</p>
----	---	-----	--	--

КИМ по теме 5.1 «Автоматизированное рабочее место (АРМ)»

Наименование объекта контроля и оценки	Тип контролирующего задания	Текст контрольного задания	Критерии оценки
31	УО	<p>вопросы для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, типовой состав и классификация автоматизированного рабочего места. 2. Назовите 	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, профессиональным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный, правильный, материал изложен в определенной логической</p>

			<p>принципы, используемые при создании и в процессе применения АРМ.</p> <p>3. Понятие информатизационных и экспертных систем.</p>	<p>последовательности, при этом допущены 2-3 неточности, затем исправленные.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не может исправить даже после наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.</p>
		АСТ-Тест	<p>Результаты АСТ-Теста – см. Приложение</p>	<p>Оценка «5» - 85% правильных ответов</p> <p>Оценка «4» - 68% правильных ответов</p> <p>Оценка «3» - 48% правильных ответов</p> <p>Оценка «2» - менее 48% правильных ответов</p>
32	основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.	СРС	<p>Тема по теме: «Особенности АРМ различных типов деятельности»</p>	<p>Оценка «5»: ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в логической последовательности, грамотным, литературным языком.</p> <p>Оценка «4»: ответ полный и правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-</p>

				<p>3 неточности, исправленные самостоятельно.</p> <p>Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный и несвязный.</p> <p>Оценка «2»: при ответе обнаружено полное непонимание основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не исправляются.</p>
--	--	--	--	---

Список литературы:

1. Социально-экономическое развитие: Системный подход и информационные технологии / Под ред. М.Г. Завельского. - М.: КД Либроком, 2018. - 176 с.
2. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2018. - 303 с.
3. Информационные технологии и вычислительные системы: Обработка информации и анализ данных. Программная инженерия. Математическое моделирование. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2017. - 104 с.
4. Информационные технологии и вычислительные системы: Математическое моделирование. Интернет-технологии. Компьютерная графика. Интеллектуальный анализ текстов. Прикладные аспекты информатики. Биоинформатика и медицина / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2017. - 104 с.
5. Информационные технологии и вычислительные системы / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2019. - 104 с.
6. Информационные технологии и вычислительные системы. Вычислительные системы. Компьютерная графика. Распознавание образов. Математическое моделирование / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2019. - 100 с.
7. Информационные технологии и вычислительные системы: Математическое моделирование. Вычислительные системы. Нанотехнологии. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2017. - 108 с.
8. Информационные технологии и вычислительные системы: Высокопроизводительные вычислительные системы. Математическое моделирование. Методы обработки информации / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2018. - 100 с.
9. Информационные технологии и вычислительные системы / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2018. - 112 с.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации и критерии оценки:

Контроль освоения дисциплины ОП.03 Информационные технологии осуществляется на экзамене.

В соответствии с учебным планом и рабочей программой для проведения экзамена разработаны билеты по пройденной тематике. В каждом билете по 2 вопроса. Первый вопрос охватывает теоретическую часть, второй практическую часть.

Вопросы для экзамена составлены на основе утвержденной рабочей программы и охватывают все пройденные разделы:

Раздел 1. Классификация информационных технологий по сферам применения.

Раздел 2. Компьютерные сети.

Раздел 3. Защита от компьютерных вирусов.

Раздел 4. Архиваторы.

Раздел 5. Основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления

Форма проведения экзамена – устная, практическая.

Цель проведения экзамена: обобщение полученных теоретических и практических знаний и подведение итогов по изучению дисциплины.

Критерии оценивания:

Ответ оценивается следующими вариантами: отлично, хорошо, удовл, неудовл.

«Отлично»: студент, с объяснениями, подробно и грамотно раскрывает первый теоретический вопрос, грамотно выполнил практическую часть, отвечает на все дополнительные вопросы.

«Хорошо»: студент допустил неточность в раскрытии одного вопроса, но полно и грамотно раскрыл второй.

«Удовлетворительно»: студент допустил неточности в раскрытии всех вопросов.

«Неудовл»: студент не отвечает и не выполнил практическую часть.

Перечень оценочных заданий для экзамена

Теоретическая часть

1. Форматы графических файлов
2. Классификация программного обеспечения
3. Компьютерные вирусы и признаки их проявления
4. Сервисы сети Интернет
5. Понятие облачных технологий
6. Облачные хранилища
7. Программы - архиваторы
8. Векторная графика. Достоинства и недостатки. Области применения
9. Растровая графика. Достоинства и недостатки
10. Классификация антивирусных программ
11. Классификация вирусов по среде обитания
12. Цветовые модели. Понятие цвета
13. Поисковые электронные системы. Виды, назначение и возможности.

14. Характеристика форматов графических файлов JPEG и GIF
15. Автоматизированные системы управления. Классификация.
16. Автоматизированное рабочее место

Практическая часть

1. WORD. Набрать текст, разбить его на 2 колонки, оформить, применив палитру, анимацию и различные виды шрифтов. Создать гиперссылку.
2. WORD. Набрать текст, добавить таблицу. Сделать расчет в таблице.
3. WORD. Используя панель инструментов Рисование создать структурную схему. Дополнить текстом. Вставить верхний колонтитул и концевую сноску.
4. WORD. Набрать текст и добавить рисунок из графического редактора Paint. Оформить художественную рамку.
5. Word. Создать поздравительную открытку, объекты сгруппировать.
6. Word. Создать визитную карточку. Объекты сгруппировать.
7. Word. Набрать текст, сделать вставку таблицы из редактора Excel.
8. Excel. Создать таблицу, сделать расчет, используя абсолютные адреса, по полученным данным построить диаграмму.
9. Excel. Создать таблицу, сделать расчет, используя функцию просмотр, по полученным данным построить диаграмму.
10. Excel. Создать таблицу, сделать расчет, используя логическую функцию Если, по полученным данным построить гистограмму.
11. PowerPoint. Создать презентацию из 5 слайдов, используя различные шаблоны авторазметки и оформления. Настроить анимацию и переход слайдов.
12. PowerPoint. Создать презентацию из 5 слайдов, используя различные шаблоны авторазметки и оформления. Настроить анимацию. В презентации использовать гиперссылку.
13. БД ACCESS. Создать базу данных. Сделать запрос на выборку, форму, отчет. В запросе рассчитать сумму, добавить условие отбора.
14. WINRAR. Заархивировать несколько файлов в один архив. Создать самораспаковывающийся архив.
15. Movie Maker. Создать видеофильм из 10 кадров. Использовать видеопереходы, видеоэффекты, названия
16. Word. Используя редактор формул, напечатать текст с формулами.
17. Photoshop. Создать новый холст. Перенести несколько фрагментов изображений из других фото. Добавить текстовую надпись
18. Photoshop. Отредактировать рисунок, используя возможности инструмента “лассо”, штамп.
19. Photoshop. Создать кнопки с текстовыми надписями. Применить различные виды эффектов.
20. БД ACCESS. Создать базу данных из двух связанных таблиц. Создать запрос, форму, отчет.
21. WORD. Создать многоуровневый нумерованный список

22. WORD. Создать различные виды списков. Выбрать нестандартный знак маркированного списка
23. WORD. Создать схематическую цикловую диаграмму
24. WORD. Создать схематическую организационную диаграмму
25. WORD. Специальной вставкой связать документ Word с файлом из Excel.
26. Movie Maker. Создать видеофильм из 10 кадров. Использовать видеопереходы, видеоэффекты, названия. Добавит звук.
27. WORD. Создать поздравительный плакат. Применить анимацию и объекты Word Art
28. Excel. Создать таблицу. Рассчитать MIN, MAX, СРЗНАЧ. Построить объемную гистограмму
29. Excel. Создать и оформить таблицу. По полученным значениям построить диаграмму.
30. Поисковая система Гарант, КонсультантПлюс. Поиск справочно-правовой информации.
31. Macromedia Flash. Анимация движения.
32. Macromedia Flash. Анимация формы.
33. Macromedia Flash. Создание flash анимации.
34. Сохранить документы в облачном хранилище Google и предоставить доступ преподавателю.

Список литературы:

1. Социально-экономическое развитие: Системный подход и информационные технологии / Под ред. М.Г. Завельского. - М.: КД Либроком, 2018. - 176 с.
2. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2018. - 303 с.
3. Информационные технологии и вычислительные системы: Обработка информации и анализ данных. Программная инженерия. Математическое моделирование. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2017. - 104 с.
4. Информационные технологии и вычислительные системы: Математическое моделирование. Интернет-технологии. Компьютерная графика. Интеллектуальный анализ текстов. Прикладные аспекты информатики. Биоинформатика и медицина / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2017. - 104 с.
5. Информационные технологии и вычислительные системы / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2019. - 104 с.
6. Информационные технологии и вычислительные системы. Вычислительные системы. Компьютерная графика. Распознавание образов. Математическое моделирование / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2019. - 100 с.
7. Информационные технологии и вычислительные системы: Математическое моделирование. Вычислительные системы. Нанотехнологии. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2017. - 108 с.
8. Информационные технологии и вычислительные системы: Высокопроизводительные вычислительные системы. Математическое моделирование. Методы обработки информации / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2018. - 100 с.
9. Информационные технологии и вычислительные системы / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2018. - 112 с.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Тестовые задания.

Критерии оценки:

При разработке тестовых заданий использовались следующие формы заданий:

– задания с выбором одного из нескольких ответов, дополните, укажите правильную последовательность.

Время тестирования составляет 90 минут, время ответа на одно тестовое задание – 1-2 минуты.

Оценка теста:

– 0(–) – ответ на тестовое задание неверный,

– 1(+)- ответ на тестовое задание верный.

Справочная таблица по переводу данных тестирования в пятибалльную систему:

Критерий	Балл	Критериальный интервал
85%	5 (отлично)	От 18 до 20
68%	4 (хорошо)	От 14 до 17
48%	3 (удовлетворительно)	От 10 до 13
менее чем на 48%	2 неудовлетворительно)	От 0 до 9

Укажите правильный ответ

В Microsoft Word для редактирования размера кегля шрифта в выделенном абзаце нужно выполнить следующую последовательность операций

⌘ Подходят все пункты а, б и в

✱ Вызвать быстрое меню > шрифт > размер

- ✘ Формат > шрифт > размер
- ✘ На панели Форматирование изменить размер шрифта

Чтобы компьютер самостоятельно создал оглавление (содержание) в документе Microsoft Word нужно выполнить следующие операции

- ☞ Вставка > ссылка > оглавление и указатели
- ✘ Правка > оглавление и указатели
- ✘ Правка > оглавление
- ✘ Формат > оглавление и указатели

Автоматическую расстановку переносов в документе Microsoft Word выполняют с помощью операций

- ☞ Сервис > язык > расстановка переносов > автоматическая расстановка
- ✘ Сервис > расстановка переносов
- ✘ Сервис > параметры > расстановка переносов
- ✘ Вставка > автоматические переносы

В ячейку D2 введена формула =A2*B1+C1. В результате в ячейке D2 появится значение:

- ☞ 24
- ✘ 36
- ✘ 12

Чтобы создать рамку вокруг выделенной группы ячеек в Excel нужно

- ☞ использовать Вкладку "Граница" диалогового окна "Формат ячеек"
- ✘ использовать инструмент "Прямоугольник" Инструментальной панели "Рисование"
- ✘ использовать инструмент "Надпись" Инструментальной панели "Рисование"
- ✘ использовать Вкладку "Вид" диалогового окна "Формат ячеек"

Назначение команды Excel: Правка > Заполнить > Прогрессия

- ☞ Заполняет выделенный интервал ячеек последовательностью цифр, дат и др., в соответствии с установками, выполненными в диалоговом окне "Прогрессия"
- ✘ Команда позволяет записать уравнение для выделенной кривой диаграммы
- ✘ Открывает диалоговое окно, которое позволяет вернуть в ячейку число, рассчитанное по формулам арифметической или геометрической прогрессии
- ✘ Позволяет рассчитать величину прогрессивного налога на задаваемую величину прибыли

Отменить сделанное выделение ячеек в Excel

- ☞ Щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте рабочего листа
- ✘ Щелкнуть на клавише Esc
- ✘ Выполнить команду Вид > Отменить выделение
- ✘ Щелкнуть правой кнопкой мыши на выделении

Пропорционально изменить размеры вставленного в Excel рисунка можно

- ☞ Выделить вставленный рисунок. Подвести курсор мыши к угловому маркеру (курсор должен принять вид крестика) и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить маркер в нужном направлении
- ✘ Выполнить команду Вид > Объект. В открывшемся диалоговом окне установить необходимые размеры вставленного рисунка
- ✘ Выполнить команду Формат > Объект и в открывшемся диалоговом окне установить необходимые размеры рисунка

✘ Выделить вставленный рисунок. Подвести курсор мыши к угловому маркеру (курсор должен принять вид песочных часов) и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить маркер в нужном направлении

Обычно, при написании формул используются данные расположенные в нескольких ячейках, т. е. используется "Диапазон ячеек", который выглядит в строке формул Excel следующим образом

⌘ A1:B3

✘ A1/B3

✘ A1+B3

✘ A1-B3

Показ слайдов в программе Microsoft PowerPoint можно выполнить с помощью следующей команды

⌘ Показ слайдов > Начать показ

✘ Начать показывать слайды > Ок

✘ Пуск > Начать показ слайдов

✘ Файл > Начать показ слайдов

Открыть или создать новый документ в редакторе Microsoft Word можно используя панель

⌘ Стандартная

✘ Форматирование

✘ Структура

✘ Элементы управления

Для настройки параметров страницы Word надо выбрать следующие команды

⌘ Файл > параметры страницы

✘ Файл > свойства > параметры страницы

✘ Параметры страницы > свойства

✘ Правка > параметры страницы

Отдельные слова в документе Word подчеркнутые красной волнистой линией означают:

⌘ в этих словах допущены ошибки

✘ шрифтовое оформление этих слов отличается от принятых в документе

✘ эти слова занесены в буфер обмена и могут использоваться при наборе текста

✘ в этих словах необходимо изменить регистр их написания

Перенести фрагмент текста из начала в середину документа можно такой последовательностью

✘ Стереть старый текст, и набрать его на новом месте

⌘ Вырезать фрагмент текста, поместив его в буфер обмена. Затем установить курсор в середину документа, выполнить команду "Вставить"

✘ Выделить фрагмент текста, скопировать его в буфер обмена, установить курсор в середину документа, выполнить команду "Вставить"

Автоматическую расстановку переносов в документе Microsoft Word выполняют следующей командой

✘ Сервис > расстановка переносов

✘ Сервис > параметры > расстановка переносов

⌘ Сервис > язык > расстановка переносов > автоматическая расстановка

✘ Вставка > автоматические переносы

Документ Microsoft Word с расширением типа *.rtf сохраняется командами

☺ Файл > сохранить как > тип файла > текст в формате rtf

✖ Файл > rtf

✖ Параметры > текст > rtf

✖ Сервис > параметры > rtf

В документе Microsoft Word разрыв со следующей страницы можно выполнить командами:

☺ Вставка > разрыв > со следующей страницы

✖ Вставка > разрыв со следующей страницы

✖ Вставка > параметры > со следующей страницы

✖ Сервис > разрыв > со следующей страницы

Панель кнопок, находящаяся под заголовком документа Microsoft Excel и включающая:

Файл | Правка | Вид | Вставка и др. называется:

☺ Строка меню

✖ Панель форматирование

✖ Панель стандартная

✖ Строка заголовков

В ячейке Microsoft Excel C1 необходимо рассчитать произведение содержимого ячеек A1 и B1 для этого в ячейке C1 нужно указать:

☺ =A1*B1

✖ A1*B1

✖ ПРОИЗВЕДИ ^ 1:B1)

✖ = ПРОИЗВЕД(A1*B1)

В MS Excel ссылка \$A4 при автозаполнении:

☺ изменяется вниз

✖ не изменяется

✖ изменяется в любом направлении

✖ изменяется вправо

Строка формул отображает

☺ То, что набирается в текущей ячейке в данный момент или то, что в ней уже существует

✖ Только математические формулы

✖ Имя текущей ячейки

✖ Содержимое всей текущей строки

Поле в MS Access, которое может содержать одно из двух возможных значений, имеет тип данных:

☺ логический

✖ текстовый

✖ числовой

✖ счетчик

✖ гиперссылка

Графический файл может иметь одно из перечисленных расширений

☺ *.GIF

☺ *.DOC

✖ *.TXT

× *.MP4

В MS Excel ссылка \$B\$1 при автозаполнении:

⦿ не изменяется

× изменяется в любом направлении

× изменяется вниз

× изменяется вправо

Выделение строки текста осуществляется

⦿ клик левой кнопкой мыши на левом поле напротив строки

× двойной клик левой кнопкой мыши в центре строки

× клик правой кнопкой мыши в центре строки

× клик левой кнопкой мыши по пункту правка основного меню

× клик правой кнопкой мыши на правом поле напротив строки

При вырезании фрагмента текста происходит:

⦿ запись фрагмента текста в буферную память

× копирование фрагмента текста

× удаление фрагмента текста

× перемещение фрагмента текста

× размножение фрагмента текста

Прекратить показ слайдов и вернуться в режим редактирования в программе Microsoft PowerPoint можно кнопкой или сочетанием кнопок

⦿ Esc

× Tab

× Alt + Shift

× Enter

Для изменения анимации объектов внутри слайда в программе Microsoft PowerPoint нужно нажать

⦿ Показ слайдов > Настройка анимации

× Параметры > Настойка > Анимация

× Анимация > Настройка

× Настройка > Анимация > Настойка анимации

Вы построили диаграмму в Excel по некоторым данным из таблицы, а через некоторое время изменили эти данные. Выберите действия для пересчета диаграммы

⦿ Пересчет диаграммы в стандартном режиме произойдет автоматически

× Достаточно дважды щелкнуть мышью по диаграмме

× Достаточно один раз щелкнуть мышью по диаграмме

× Необходимо построить новую диаграмму

В ячейке Excel в результате вычисления по формуле появилось выражение "#ЗНАЧ!", это означает

⦿ Один из аргументов функции содержит недопустимую переменную (например, текст)

× Компьютер выполнил недопустимую операцию

× Число, полученное в результате вычисления по формуле, превышает заданные размеры ячейки

× означает, что необходимо изменить формат ячеек, содержащих аргументы функции (например, "Текстовый" формат заменить на "Числовой")

Черный квадратик, расположенный в правом нижнем углу активной ячейки в Excel позволяет

- ☺ выполнить копирование содержимого ячейки с помощью мыши
- ✖ в эту ячейку вводить информацию (текст, число, формулу...)
- ✖ редактировать содержимое ячейки
- ✖ после щелчка левой кнопкой мыши на этом квадратике, содержимое ячейки будет помещено в буфер обмена

Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать:

- ☺ тип файла
- ✖ размер шрифта
- ✖ параметры абзаца
- ✖ поля на страницах
- ✖ параметры страницы

Межстрочный интервал в тексте можно изменять с помощью команды:

- ☺ формат=>Абзац
- ✖ таблица=>Свойства таблицы
- ✖ формат=>Шрифт
- ✖ вставка=>Абзац
- ✖ нажимая клавишу Enter

Лист в рабочую книгу Microsoft Excel добавляется командой

- ☺ Вставка > лист
- ✖ Сервис > создать новый лист
- ✖ Вид > добавить новый лист
- ✖ Подходят все пункты а, б и в

Не смежные ячейки листа Microsoft Excel можно выделить при помощи кнопки клавиатуры:

- ☺ Ctrl
- ✖ Shift
- ✖ Tab
- ✖ Alt

Табличный процессор Excel это:

- ✖ приложение MS Windows, которое позволяет редактировать текст, рисовать различные картинки и выполнять расчеты
- ☺ программа для обработки данных (расчетов и построения диаграмм), представленных в табличном виде
- ✖ программное средство, предназначенное для редактирования данных наблюдений
- ✖ процессор, устанавливаемый в компьютере и предназначенный для обработки данных, представленных в виде таблицы

Группу символов ***** в ячейке Excel показывает

- ☺ выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений
- ✖ в ячейку введена недопустимая информация
- ✖ произошла ошибка вычисления по формуле
- ✖ выполненные действия привели к неправильной работе компьютера

Чтобы введенные в ячейку Excel числа воспринимались как текст нужно

☺ Выполнить команду Формат > Ячейки... и на вкладке "Формат ячеек – Число" выбрать "Текстовый"

✖ Сервис > параметры > текстовый

✖ Просто вводить число в ячейку. Компьютер сам определит число это или текст
Объектами базы данных в Microsoft Access являются

☺ Подходят все перечисленные ответы

✖ Таблицы и запросы

✖ Формы и отчеты

✖ Макросы

Проекты баз данных в программе Microsoft Access имеют расширения

☺ .mdb

✖ .bmp

✖ .avi

✖ .com

Назовите типы запросов в Microsoft Access

☺ Подходят все перечисленные ответы

✖ Запрос на выборку

✖ Запрос с параметрами

✖ Перекрестные запросы и запросы SQL

Запрос, который отображает в своем диалоговом окне приглашение ввести данные, например, условия на две даты

☺ Запрос с параметрами

✖ Запросы на изменение

✖ Запрос на выборку

✖ Перекрестные запросы

Рабочая книга Excel может содержать максимальное количество рабочих листов

☺ 256

✖ 3

✖ 10

✖ не ограничено

Установите правильную последовательность

Перенос слов в ячейке Excel (разместить текст в ячейке на нескольких строчках) выполняется следующими действиями

1) Записать в ячейке все предложение

2) Нажать клавишу "Enter"

3) Вновь выделить эту ячейку

4) Выполнить команду Формат> ячейки и на вкладке "Выравнивание" установить флажок "Переносить по словам"

5) Установить необходимые ширину и высоту ячейки

Дополните:

Файл созданный в программе Word имеет формат (расширение) по умолчанию.....

*.DOC; *.doc;

В ячейках Excel заданы формулы:

A1=5 B1=A1*3 C1= A1 +B1

Результатом вычислений в ячейке C1 будет....Верные ответы: 20

ФОС позволяет оценить уровень знаний и умений для реализации ОК и ПК
Распределение реализуемых компетенций по разделам и темам изучаемой дисциплины

Содержание учебного материала по программе УД	Реализуемые компетенции						
	ОК1	ОК2	ОК4	ОК8	ОК9	ПК1.2	ПК1.3
Раздел 1. Классификация информационных технологий по сферам применения	+	+		+		+	+
Раздел 2. Компьютерные сети	+	+	+	+		+	+
Раздел 3. Защита от компьютерных вирусов	+		+		+		
Раздел 4. Архиваторы	+	+	+	+			+
Раздел 5. Автоматизированные информатизационные и экспертные системы	+	+		+	+		+

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Техник по компьютерным сетям должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность

Код	Формулировка компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Техник по компьютерным сетям должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Формулировка компетенций
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	13
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен. В соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования разработан комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
2. КОС текущего контроля:
 - Типовые тестовые задания;
 - Типовые задания для контроля умений при проведении практических работ;
3. КОС промежуточной аттестации включает
 - вопросы к экзамену для подготовки студентов;
 - типовые задания для проведения теоретической и практической частей экзамена;

В КОС по дисциплине представлены оценочные средства сформированности ОК и ПК.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний.

2.2 В процессе промежуточной аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

Таблица 1.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся умеет:		
У1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.	разрабатывать алгоритмические структуры решения поставленной задачи;	Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем
У2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.	набирать и редактировать блок-схемы в программной среде; сохранять программы; запускать программы на выполнение и просмотр результатов их работы; интерпретировать сообщения системы об ошибках в программах;	Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем

У3. Определять сложность работы алгоритмов	Определять язык программирования высокого уровня в зависимости от поставленной задачи, для разработки эффективных программ	Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем
У4. Работать в среде программирования.	работать со средой разработки программных средств; набор и редактирование программ во встроенном текстовом редакторе среды;	Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем
У5. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	составлять программы на языках программирования Pасcали Delphi;	Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем
У6. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	Оформлять код программы, соответствующий стандартам кодирования, правилам хорошего стиля программирования и требованиям задачи.	Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем
У7. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Проводить поиск и устранение ошибок в программе, который производится после её прогона на компьютере Проверять правильности работы всей программы или ее составных частей	Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем
Обучающийся знает:		
31. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.	определение общих принципов построения алгоритмов, перечисление и краткая характеристика основных алгоритмических конструкций языка программирования;	Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.
32. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы	Перечислить этапы развития языков программирования, их классификацию, дать определение понятию системы программирования.	Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.

программирован ия.		
33. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.	перечислить и дать характеристику основных элементов процедурного языка программирования, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти.	Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.
34. Подпрограммы, составление библиотек	дать определение правил создания подпрограммы и построения библиотеки программ	Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.
подпрограмм		
35. Объектно- ориентированну ю модель программирован ия, основные принципы объектно- ориентированно го программирован ия на примере алгоритмическо го языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределени я	перечислить основные принципы объектно- ориентированного программирования, определение структуры объявления классов, объектов, их свойств и методов.	Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.

2.2 Сформированность общих и профессиональных компетенций может быть подтверждена в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно.

Показатели сформированности элементов общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2.

Результаты обучения (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией

ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и	Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за

оптимизацию программного кода.	оптимизацию программного кода.	организацией деятельности в процессе промежуточной
		аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией

1. 3 Оценка освоения учебной дисциплины ОП. 04 основы алгоритмизации и программирования

Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при текущем контроле и промежуточной аттестации

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия студентов. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными актами и является обязательной.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется преподавателем и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: защиты выполненных практических работ, решения задач, выполнения и защиты рефератов, домашних заданий, оценки устных ответов студентов.

Объектами оценивания выступают:

- общие и профессиональные компетенции (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По итогам текущего контроля по дисциплине проводится рубежный контроль на 1 число каждого месяца.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными актами. Промежуточная аттестация студентов является обязательной.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по дисциплине проводится, в соответствии с рабочим учебными планами специальности.

Экзамен по дисциплине проводится в форме комплексного задания – по вариантам. Комплексное задание состоит из двух частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором единственного варианта ответа и задание на соответствие. Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение заданий тводится 30 минут.

Вторая часть – практическое задание по решению задач на языке Pascal.

Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС специальности и рабочей программы учебной дисциплины.

Критерии оценивания при промежуточной аттестации:

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины.

На экзамене по дисциплине системы знания и умения студента оцениваются оценками по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене по дисциплине

Таблица 3.

Оценка экзамена	Требования к знаниям	Требования к умениям*	Требования к освоению общих и профессиональных компетенций
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий, применяет знания в комплексе, проводит анализ полученных результатов	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ПК 1.1-1.5, ПК 2.4,2.5, ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 в части изучаемой дисциплины.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при анализе полученных результатов	Ответственен и активен в изучении профессии. Самостоятельно анализирует и оценивает информацию. Студент демонстрирует ПК 1.1-1.5, ПК 2.4,2.5, ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 в части изучаемой дисциплины.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере интерпретирует полученные результаты	Имеет общее представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент демонстрирует ПК 1.1-1.5, ПК 2.4,2.5, ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 в части изучаемой дисциплины.

«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые формулы, не может сформулировать выводов по результатам решения	Имеет низкое представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке
		задачи	информации. Студент демонстрирует ПК 1.1-1.5, ПК 2.4,2.5, ОК 1, 2, 4, 5,9, 10 в части изучаемой дисциплины.

*Существенными операциями, которые являются объектом контроля и основой критериев оценки результатов решения заданий являются:

- правильность применения теоретических знаний;
- наличие представления и интерпретации (пояснение, разъяснение) результатов действий;
- интерпретация конечных результатов.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

2.1 Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля

Текущий контроль осуществляется после изучения раздела/темы в ходе освоения дисциплины. Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование;
- опрос;
- разноуровневые задачи и задания;
- письменные работы (диктант, проверочные и практические работы);
- защита проектов и рефератов;
- и другие.

Например:

Тестовые задания

Инструкция: Внимательно прочитайте вопросы в тесте. Тестовые задания делятся на три части. Часть А – выбрать правильный вариант ответа (18 баллов). Часть В – практическое задание (9 баллов). Часть С – практическое задание (10 баллов). Критерием оценки является правильность ответа, максимум 37 баллов.

Критерии оценки:

«5»	- 37-30 баллов
«4»	- 29-25 баллов
«3»	- 24-20 баллов
«2»	- менее 20 баллов

1. Выберите один правильный вариант ответа

FOR – это инструкция цикла:

- A. со счётчиком
- B. с предусловием
- C. с постусловием

2. Выберите один правильный вариант ответа

For i := n to m do begin телоцикла end. В данном примере (при условии $m \geq n$) тело цикла будет выполнено раз

- A. $m - (n - 1)$
- B. $m - n$
- C. $m - (n + 1)$
- D. $n - (m + 1)$

Ответы: 1-С, 2-А

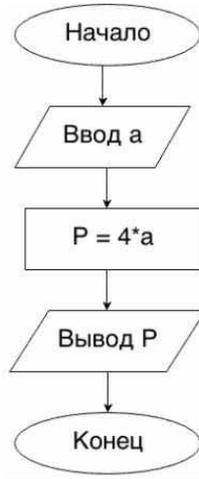
Практическая работа.

Инструкция: Решить предложенные задачи (номер варианта определяется по списку в журнале)

Задача 1. Дана сторона квадрата a . Найти его периметр $P = 4 \cdot a$. Алгоритм решения представить в виде блок-схемы и на языке Pascal

Ответ:

Блок-схема:



Программный код:

```
program Begin1;  
var a, P: real;  
begin  
write('Введите a:');  
readln(a);  
P := 4 * a;  
write('P=', p);  
end.
```

Тест по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования».

Раздел: «Программирование на языке СИ/СИ++».

1. Что такое функция?
 1. Некоторая часть программы, содержащая описание переменных и констант основной программы
 2. Некоторая часть программы, имеющая собственное имя и которая может вызываться из основной программы
 3. Некоторая часть программы, содержащая вредоносный код, и блокирует определенные действия системы
 4. Некоторая часть программы, в которой происходит начальная инициализация всех полей структур, массивов, переменных.
2. Что такое массив?
 1. Именованный набор переменных имеющих различные типы данных, и располагающихся в одной памяти
 2. Именованный набор переменных и функций, которые располагаются в одной области памяти
 3. Именованный набор переменных имеющих один тип данных, и располагающихся в одной области памяти
 4. Именованный набор переменных имеющих символьный тип данных, и располагающихся в одной области памяти
3. Как написать следующее выражение на языке C «Переменной a присвоено значение b »?

2. wb
 3. w+
 4. w+b
12. Какая функция, описанная в заголовочном файле читает строку символов из файла?
1. gets()
 2. fputs()
 3. fgets()
 4. fscanf()
13. Какой размер массива M будет после выполнения кода:
char M[]="\nGoodlive" ?
1. 10
 2. 8
 3. 9
 4. Не определен
14. В каких случаях необходимо использовать оператор return в теле функции?
1. Всегда
 2. *если необходимо, чтобы функция вернула значение*
 3. если необходимо обеспечить выход из функции в произвольном месте
 4. если указан тип возвращаемого значения, в том числе и void
15. При открытии файла выполняется следующее действие:
1. физический файл связывается с логическим (файловой переменной)
 2. устанавливается тип файла (текстовый или бинарный)
 3. *устанавливается вид (режим) использования файла*
 4. функцией открытия файла возвращается результат (ошибка)
16. Какое ключевое слово языка C++ используется для описания структурированного типа данных, все элементы которого в памяти начинаются с одного байта?
1. struct
 2. *union*
 3. enum
 4. template
17. Каким способом можно задать многострочный комментарий в языке C++
1. */*комментарии к программе*/*
 2. //комментарии к программе//
 3. //комментарии к программе
 4. {комментарии к программе}
18. Логическое выражение может возвращать результат типа
1. integer
 2. *boolean*
 3. char
 4. logical
19. Выберите правильный вариант записи на языке C формулы $0 < x < 10$
1. $x > 0, x \leq 10$
 2. $0 < x \leq 10$
 3. $x > 0 \text{ AND } x \leq 10$
 4. $(x > 0) \text{ AND } (x < 10)$

20. Укажите правильный вариант записи условного оператора в языке C
1. IF $x > 0$ Do $y := \text{sqrt}(x)$
 2. IF $y := \text{sqrt}(x)$ then $x > 0$
 3. IF $x > 0$ then $y := \text{sqrt}(x)$
 4. IF $(x > 0)$ { $y := \text{sqrt}(x)$ }
21. Выберите правильный вариант записи на языке C следующего условия: « x принадлежит диапазону $[0;10)$ »
1. $x \geq 0; x < 10$
 2. $0 \leq x < 10$
 3. $(x > 0 \text{ AND } (x \leq 10))$
 4. $(x \geq 0) \text{ AND } (x < 10)$
22. Укажите группу, содержащую последовательность правильно записанных на языке C знаков операций отношений
1. $\sim, >, <, =, ?$
 2. $=, <>, ><, >$
 3. $=, >=, <=, !=$
 4. $\sim \Rightarrow, = <, =, <$
23. Тело какого цикла всегда будет выполнено хотя бы один раз, независимо от истинности условия:
1. While
 2. Do While
 3. For
 4. Нет такого цикла в языке

Список литературы:

1. Агафонов, В.Н. Логическое программирование / В.Н. Агафонов. - М.: [не указано], 2019. - 471 с.
2. Алгоритмизация и программирование (+ CD-ROM) / И.Н. Фалина и др. - М.: КУДИЦ-Пресс, 2018. - 280 с.
3. Ашманов, С.А. Линейное программирование / С.А. Ашманов. - М.: [не указано], 2017. - 537 с.
4. Бартедьев, О. 1С: Предприятие. Программирование для всех / О. Бартедьев. - М.: Диалог МИФИ, 2019. - 464 с.
5. Валеева-Сулейманова, Г.Ф. Декоративно-прикладное искусство казанских татар / Г.Ф. Валеева-Сулейманова, Р.Г. Шагеева. - М.: Советский художник, 2018. - 216 с.
6. Голуб, А.И. Вербка достаточной длины, чтобы... выстрелить себе в ногу. Правила программирования на Си и Си++ / А.И. Голуб. - М.: [не указано], 2017. - 309 с.
7. Де Моран История декоративно-прикладного искусства / Де Моран, Анри. - М.: Искусство, 2019. - 578 с.
8. Долгов, А. И. Алгоритмизация прикладных задач / А.И. Долгов. - М.: Флинта, 2018. - 136 с.
9. Заковряшин, А. И. Алгоритмизация и программирование вычислительных задач / А.И. Заковряшин. - М.: Science Press, 2017. - 164 с.
10. Информатика и программирование. Алгоритмизация и программирование / Н.И. Парфилова и др. - М.: 2019. - 336
11. Канцедаль, С. А. Алгоритмизация и программирование / С.А. Канцедаль. - М.: Инфра-М, Форум, 2018. - 352 с.
12. Канцедаль, С. А. Алгоритмизация и программирование / С.А. Канцедаль. - М.: Форум, Инфра-М, 2017. - 352 с.
13. Карманов, В.Г. Математическое программирование / В.Г. Карманов. - М.: [не указано], 2017. - 832 с.
14. Кнут, Д.Э. Искусство программирования (Том 1. Основные алгоритмы) / Д.Э. Кнут. - М.: [не указано], 2017.
15. Кнут, Д.Э. Искусство программирования (Том 2. Получисленные алгоритмы) / Д.Э. Кнут. - М.: [не указано], 2019.
16. Кнут, Д.Э. Искусство программирования (том 3) / Д.Э. Кнут. - М.: [не указано], 2019. - 407 с.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) охватывает наиболее актуальные разделы и темы программы и содержат экзаменационные задания. Экзаменационные материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации:

Пример задания с выбором единственного варианта ответа:

1. Переменные, объявленные в функции программиста, называются

Выберите один из вариантов ответа:

- A. глобальными
- B. формальными
- C. функциональными
- D. локальными

Ответ: 1-D

Пример практического задания по решению задач на языке Pascal

Дано целое число. Если оно является положительным, то вычесть из него 8; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.

Ответ:

```
Program If_1;  
var a: integer;  
begin  
  readln(a);  
  if a > 0  
  thenInc(a);  
  write(a);  
end.
```

Организация проведения промежуточной аттестации

Вариант 1.

Условия проведения экзамена. Подготовка к проведению экзамена.

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. С формами проведения промежуточной аттестации обучающиеся знакомятся в течение двух месяцев с начала обучения.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентом (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленные исходя из требований ФГОС и рабочей.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составлены задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов билетов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

Проведение экзамена.

Студенты для сдачи экзамена распределяются по времени. На выполнение экзаменационного задания студенту отводится не более одного академического часа.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине.

1. Алгоритм — это:

- 1) указание на выполнение действий+
- 2) процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи. —
- 3) система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи

2. Свойствами алгоритма являются:

- 1) информативность
- 2) массовость+
- 3) оперативность
- 4) определенность+
- 5) дискретность+
- 6) цикличность
- 7) результативность.+

3. Алгоритм может быть задан следующими способами:

- 1) словесным+
- 2) на алгоритмическом языке+
- 3) графическим+
- 4) формально-словесным+
- 5) словесно-графическим
- 6) последовательностью байтов.

4. Программа — это:

- 1) система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи
- 2) указание на выполнение действий из заданного набора
- 3) область внешней памяти для хранения текстовых, числовых данных и другой информации
- 4) последовательность команд, реализующая алгоритм решения задачи.+

12. Запись числа в форме с плавающей точкой — это экспоненциальная форма записи:

- 1) верно+
- 2) не верно.

13. Если тип данных несет текстовую информацию, то он должен быть заключен в кавычки:

- 1) верно+
- 2) не верно.

14. Арифметические выражения состоят из:

- 1) чисел+
- 2) констант+
- 3) команд MS-DOS
- 4) машинных команд
- 5) переменных+
- 6) функций+
- 7) круглых скобок+
- 8) квадратных скобок.

15. Переменная — это:

- 1) служебное слово на языке QBASIC
- 2) область памяти, в которой хранится некоторое значение+
- 3) значение регистра.

16. Имя переменной — это:

- 1) любая последовательность любых символов
- 2) последовательность латинских букв, цифр, специальных знаков (кроме пробел)+
- 3) , которая всегда должна начинаться с латинской буквы
- 4) последовательность русских, латинских букв, начинающихся с латинской буквы и из специальных знаков, допускающая знак подчеркивания.

17. Для обозначения строковых переменных:

- 1) рядом с именем слева ставится знак \$
- 2) рядом с именем справа ставится знак \$+
- 3) имя переменной записывается в кавычках.

18. Для обозначения целочисленных переменных:

- 1) рядом с именем слева ставится знак %
- 2) рядом с именем слева ставится знак #
- 3) рядом с именем справа ставится знак %.+

19. Для обозначения действительных переменных с двойной точностью:

- 1) рядом с именем слева ставится знак #
- 2) рядом с именем справа ставится знак #+
- 3) рядом с именем справа ставятся знаки ##.

20. Верно ли утверждение? В написании имен допускаются как строчные (маленькие)

1) , так и заглавные (большие)

2) буквы и QBasic не делает между ними различия:

3) верно+

4) не верно.

Список литературы:

1. Агафонов, В.Н. Логическое программирование / В.Н. Агафонов. - М.: [не указано], 2019. - 471 с.
2. Алгоритмизация и программирование (+ CD-ROM) / И.Н. Фалина и др. - М.: КУДИЦ-Пресс, 2018. - 280 с.
3. Ашманов, С.А. Линейное программирование / С.А. Ашманов. - М.: [не указано], 2017. - 537 с.
4. Бартедьев, О. 1С: Предприятие. Программирование для всех / О. Бартедьев. - М.: Диалог МИФИ, 2019. - 464 с.
5. Валеева-Сулейманова, Г.Ф. Декоративно-прикладное искусство казанских татар / Г.Ф. Валеева-Сулейманова, Р.Г. Шагеева. - М.: Советский художник, 2018. - 216 с.
6. Голуб, А.И. Веревка достаточной длины, чтобы... выстрелить себе в ногу. Правила программирования на Си и Си++ / А.И. Голуб. - М.: [не указано], 2017. - 309 с.
7. Де Моран История декоративно-прикладного искусства / Де Моран, Анри. - М.: Искусство, 2019. - 578 с.
8. Долгов, А. И. Алгоритмизация прикладных задач / А.И. Долгов. - М.: Флинта, 2018. - 136 с.
9. Заковряшин, А. И. Алгоритмизация и программирование вычислительных задач / А.И. Заковряшин. - М.: Science Press, 2017. - 164 с.
10. Информатика и программирование. Алгоритмизация и программирование / Н.И. Парфилова и др. - М.: 2019. - 336
11. Канцедаль, С. А. Алгоритмизация и программирование / С.А. Канцедаль. - М.: Инфра-М, Форум, 2018. - 352 с.
12. Канцедаль, С. А. Алгоритмизация и программирование / С.А. Канцедаль. - М.: Форум, Инфра-М, 2017. - 352 с.
13. Карманов, В.Г. Математическое программирование / В.Г. Карманов. - М.: [не указано], 2017. - 832 с.
14. Кнут, Д.Э. Искусство программирования (Том 1. Основные алгоритмы) / Д.Э. Кнут. - М.: [не указано], 2017.
15. Кнут, Д.Э. Искусство программирования (Том 2. Получисленные алгоритмы) / Д.Э. Кнут. - М.: [не указано], 2019.
16. Кнут, Д.Э. Искусство программирования (том 3) / Д.Э. Кнут. - М.: [не указано], 2019. - 407 с.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Тест по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования».

Раздел: «Программирование на языке СИ/СИ++».

2. Что такое функция?
5. Некоторая часть программы, содержащая описание переменных и констант основной программы
6. *Некоторая часть программы, имеющая собственное имя и которая может вызываться из основной программы*
7. Некоторая часть программы, содержащая вредоносный код, и блокирует определенные действия системы
8. Некоторая часть программы, в которой происходит начальная инициализация всех полей структур, массивов, переменных.
3. Что такое массив?
5. Именованный набор переменных имеющих различные типы данных, и располагающихся в одной памяти
6. Именованный набор переменных и функций, которые располагаются в одной области памяти
7. *Именованный набор переменных имеющих один тип данных, и располагающихся в одной области памяти*
8. Именованный набор переменных имеющих символьный тип данных, и располагающихся в одной области памяти
4. Как написать следующее выражение на языке С «Переменной a присвоено значение b»?
5. $a==b$
6. $a=b$
7. $b=a$
8. $a:=b$
5. Как написать следующее выражение «Второму элементу массива Myarray присвоено значение пяти»?
5. `int [1] Myarray=«пять»`
6. `int Myarray [1] = 5`

7. `int Myarray [2] = «пять»`
8. `int Myarray [2] = 5`
6. Как написать следующее выражение «Если переменная `index` больше `size` то мы инкрементируем переменную `count`»?
 5. `if (index > size) { count++; }`
 6. `if (index <= "" span="" style="border: 1px solid black;")`
 7. `if (index >= size) { ++count; }`
 8. `if (index <= "" span="" style="border: 1px solid black;")`
7. Какой диапазон значений имеет тип `int` для 32-разрядных вычислительных систем:
 5. от 0 до 255
 6. от -32768 до 32767
 7. от 0 до 65535
 8. от 0 до 4 294 967 295
8. Какой размер в байтах имеет переменная вещественного типа `float`
 5. 2
 6. 4
 7. 8
 8. 10
9. Дан массив `int L[3][3] = { { 2, 3, 4 }, { 3, 4, 8 }, { 1, 0, 9 } }`; Чему будет равно значение элемента этого массива `L[1][2]`
 5. 2
 6. 3
 7. 4
 8. 8
10. Объявление `char *buf`; соответствует
 5. созданию символьной переменной `buf`
 6. созданию строковой переменной `buf`
 7. созданию указателя `buf` на символьное значение
 8. созданию указателя `buf` на строку
11. Что называется прототипом функции?
 5. описание функции, включая ее имя, тип возвращаемого значения, имена и типы параметров
 6. описание функции, включая ее имя, тип возвращаемого значения, типы параметров
 7. имя функции и тип возвращаемого значения
 8. описание функции, включая ее имя, тип возвращаемого значения, имена и типы параметров, тело функции
12. Как обозначается в языке C (C++) следующий режим работы с потоком - создание нового файла для записи и чтения?
 5. `a+`
 6. `wb`
 7. `w+`
 8. `w+b`
13. Какая функция, описанная в заголовочном файле читает строку символов из файла?
 5. `gets()`
 6. `fputs()`
 7. `fgets()`
 8. `fscanf()`

14. Какой размер массива M будет после выполнения кода:
char M[]="\nGoodlive" ?
5. 10
 6. 8
 7. 9
 8. Не определен
15. В каких случаях необходимо использовать оператор return в теле функции?
5. Всегда
 6. *если необходимо, чтобы функция вернула значение*
 7. если необходимо обеспечить выход из функции в произвольном месте
 8. если указан тип возвращаемого значения, в том числе и void
16. При открытии файла выполняется следующее действие:
5. физический файл связывается с логическим (файловой переменной)
 6. устанавливается тип файла (текстовый или бинарный)
 7. *устанавливается вид (режим) использования файла*
 8. функцией открытия файла возвращается результат (ошибка)
17. Какое ключевое слово языка C++ используется для описания структурированного типа данных, все элементы которого в памяти начинаются с одного байта?
5. struct
 6. *union*
 7. enum
 8. template
18. Каким способом можно задать многострочный комментарий в языке C++
5. */*комментарии к программе*/*
 6. //комментарии к программе//
 7. //комментарии к программе
 8. {комментарии к программе}
19. Логическое выражение может возвращать результат типа
5. integer
 6. *boolean*
 7. char
 8. logical
20. Выберите правильный вариант записи на языке C формулы $0 < x < 10$
5. $x > 0, x \leq 10$
 6. $0 < x \leq 10$
 7. $x > 0 \text{ AND } x \leq 10$
 8. $(x > 0) \text{ AND } (x < 10)$
21. Укажите правильный вариант записи условного оператора в языке C
5. IF $x > 0$ Do $y := \text{sqrt}(x)$
 6. IF $y := \text{sqrt}(x)$ then $x > 0$
 7. IF $x > 0$ then $y := \text{sqrt}(x)$
 8. *IF $(x > 0)$ { $y := \text{sqrt}(x)$ }*
22. Выберите правильный вариант записи на языке C следующего условия: « x принадлежит диапазону [0;10)»
5. $x \geq 0; x < 10$

6. $0 \leq x < 10$
 7. $(x > 0) \text{ AND } (x \leq 10)$
 8. $(x >= 0) \text{ AND } (x < 10)$
23. Укажите группу, содержащую последовательность правильно записанных на языке C знаков операций отношений
5. $\sim >, <, =, ?$
 6. $=, <>, ><, >$
 7. $=, >=, <=, !=$
 8. $\sim =>, = <, =, <$
24. Тело какого цикла всегда будет выполнено хотя бы один раз, независимо от истинности условия:
5. While
 6. Do While
 7. For
 8. Нет такого цикла в языке

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной
деятельности
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,

2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	9
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	29

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Общие сведения

В результате освоения учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен обладать в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями и знаниями, которые формируют общие компетенции:

У1. Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

У2. Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ.

У3. Использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность.

З1. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

З2. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

1.2 В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
У1. Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством ОК1,ОК5,ОК6	защищает свои права в соответствии с трудовым законодательством	экспертная оценка выполнения практических занятий
У2. Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ.	защищает свои права в соответствии с трудовым законодательством	экспертная оценка выполнения практических занятий
У3. Использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность	защищает свои права в соответствии с трудовым законодательством	экспертная оценка выполнения практических занятий
З1. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности ОК1,ОК5,ОК6	знает права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	тестирование, различные виды опроса
З2. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности. ОК1,ОК5,ОК6	знает законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.	тестирование, различные виды опроса

Формы и методы оценивания:

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на теоретических и практических занятиях, подготовки сообщений, рефератов, презентаций, различных видов устного опроса, тестового контроля. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

1.3 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Основы конституционного права			<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6</i>
Тема 1.1. Основы конституционного строя Российской, правовое положение государственных органов Российской Федерации	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6</i>				
Раздел 2. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности			<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6</i>
Тема 2.1. Правовое регулирование экономических отношений	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6</i>				
Тема 2.2. Закон РФ «О защите прав потребителей». Общие положения. Государственная и общественная защита прав потребителей	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6</i>				

Продолжение таблицы № 2.2

1	2	3	4	5	6	7
Тема 2.3. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта	<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>				
Раздел 3. Основы гражданского права РФ			<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>
Тема 3.1. Понятие, источники и принципы гражданского права	<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>				
Тема 3.2. Общее положение о договоре	<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>				
Тема 3.3. Отдельные виды обязательств в гражданском праве, их краткая характеристика	<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>				
Тема 3.4. Гражданско-правовая ответственность	<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>				
Раздел 4. Основы трудового права			<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>
Тема 4.1. Трудовое право как отрасль права	<i>Устный опрос</i>	<i>У1,У2,У3,31,32, ОК1,ОК5,ОК6</i>				

Окончание таблицы № 2.2

1	2	3	4	5	6	7
Тема 4.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК5, ОК6</i>				
Тема 4.3. Материальная ответствен- ность сторон трудового договора	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК5, ОК6</i>				
Тема 4.4. Рабочее время и время отдыха работников железнодо- рожного транспорта	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК5, ОК6</i>				
Раздел 5. Административное право			<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК5, ОК6</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК5, ОК6</i>
Тема 5.1. Административные правона- рушения и административная ответственность	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК5, ОК6</i>				

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

2.1 Типовые задания для оценки умения У1 (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
1	2	3
<p>У1.</p> <p>Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством</p> <p><i>ОК1, ОК5, ОК6</i></p>	<p>защищает свои права в соответствии с трудовым законодательством</p>	

I часть. Теоретический блок

Время на выполнение: 10 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1.	<p>Укажите главную особенность транспортного законодательства.</p> <p>а) Его отраслевое значение.</p> <p>б) Комплексный характер.</p> <p>в) Общегосударственная значимость.</p> <p>г) Транспортная система.</p>	б
2.	<p>Какой закон является основой для формирования правовой базы отрасли железнодорожного транспорта?</p> <p>а) Гражданский кодекс Российской Федерации.</p> <p>б) Федеральный закон.</p> <p>в) Федеральный закон «О железнодорожном транспорте».</p> <p>г) Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».</p>	б
3.	<p>Как называются стороны в договоре перевозки грузов?</p> <p>а) Грузоотправитель и грузополучатель.</p> <p>б) Грузоотправитель и железная дорога.</p> <p>в) Грузополучатель и железная дорога.</p> <p>г) Железная дорога и грузоотправитель.</p>	б
4.	<p>Кто имеет право подписания договоров на эксплуатацию железнодорожного подъездного пути и на подачу и уборку вагонов?</p> <p>а) Грузовладельцы и начальник дороги.</p> <p>б) Руководитель предприятия, имеющего подъездные пути и руководитель, осуществляющий погрузку и выгрузку.</p> <p>в) Начальник дороги и начальник станции.</p> <p>г) Начальник станции и грузовладельцы.</p>	а
5.	<p>С какого момента пассажир считается застрахованным от несчастного случая?</p> <p>а) С момента приобретения билета.</p> <p>б) С момента посадки в вагон.</p> <p>в) С момента объявления посадки в вагон</p>	б

6.	<p>Какое управление является адресатом претензии, возникающей из перевозки пассажиров и багажа?</p> <p>а) Управление дороги отправления. б) Управление дороги назначения. в) Управление дороги отправления и назначения. г) Управление транзитной дороги.</p>	в
7.	<p>Какая распространенная форма заключения трудового договора?</p> <p>а) Устная. б) Письменная. в) Любая. г) Устная и письменная.</p>	б
8.	<p>Какая нормальная продолжительность рабочего времени?</p> <p>а) 24 часов в неделю. б) 30 часов в неделю. в) 36 часов в неделю. г) 40 часов в неделю.</p>	г
9.	<p>Каким сроком ограничено действие дисциплинарного взыскания?</p> <p>а) 6 месяцев. б) 12 месяцев. в) 18 месяцев. г) 24 месяца.</p>	б
10.	<p>В какие сроки рассматривается коллективный трудовой спор в трудовом арбитраже?</p> <p>а) до 5 дней. б) до 10 дней. в) до 14 дней. г) до 18 дней.</p>	а

Критерии оценки:

выполнено правильно менее 8 заданий – «2», 8

задания – «3»,

9 заданий – «4»,

10 заданий – «5».

Типовые задания для оценки знания З1 (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
<p>З1. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности <i>ОК1, ОК5, ОК6</i></p>	<p>знает права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>	

I часть. Теоретический блок

Время на выполнение: 10 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1.	<p>На какой срок заключаются договора на эксплуатацию железнодорожных подъездных путей и на подачу и уборку вагону? а) На один год. б) На два года в) На три года. г) На пять лет.</p>	г
2.	<p>По истечении какого срока багаж или грузобагаж считается утраченным, если они не прибыли на железнодорожную станцию назначения? а) 10 суток. б) 20 суток. в) 30 суток. г) 35 суток.</p>	а
3.	<p>На какой срок можно продлить годность билета, в случае заболевания пассажира в пути следования? а) На весь срок болезни. б) Не более чем на три дня. в) Не более чем на пять дней г) Не более семи дней.</p>	а
4.	<p>Укажите документ, определяющий правовые отношения между железной дорогой и предприятием, имеющим железнодорожные подъездные пути. а) Транспортный устав железных дорог Российской Федерации. б) Инструкция о порядке обслуживания и организации движения на подъездном пути. в) Договор на эксплуатацию железнодорожного подъездного пути. г) Гражданский кодекс Российской Федерации.</p>	в
5.	<p>В течение какого срока железная дорога обязана рассмотреть и уведомить заявителя претензии? а) В течение 10 дней со дня подачи претензии. б) В течение 20 дней со дня подачи претензии. в) В течение 30 дней со дня подачи претензии. г) В течение 35 дней со дня подачи претензии.</p>	в

6.	В каком размере железная дорога выплачивает неустойку за невыполнение обязанностей по своевременной доставке грузов? а) 3 % от платы за перевозку за каждые сутки просрочки. б) 6%. от платы за перевозку за каждые сутки просрочки. в) 9 %. от платы за перевозку за каждые сутки просрочки. г) 12 %. от платы за перевозку за каждые сутки просрочки.	в
7.	Когда был принят Федеральный закон «О естественных монополиях»? а) 21 мая 1994 года. б) 11 июня 1993 года. в) 19 июня 1995 года. г) 8 августа 1996 года.	в
8.	Укажите срок для рассмотрения трудового спора в Комиссии по трудовым спорам (КТС): а) 10 дней со дня подачи заявления. б) 20 дней со дня подачи заявления. в) 30 дней со дня подачи заявления. г) 35 дней со дня подачи заявления.	а
9.	В течение какого срока решение районного (городского) народного суда может быть обжаловано в вышестоящем суде? а) 7 дней. б) 10 дней. в) 14 дней. г) 20 дней.	б
10.	В течение какого срока железная дорога обязана рассмотреть и уведомить заявителя претензии? а) В течение 10 дней. б) В течение 20 дней. в) В течение 30 дней. г) В течение 35 дней.	в

Критерии оценки:

выполнено правильно менее 8 заданий – «2», 8

задания – «3»,

9 заданий – «4»,

10 заданий – «5».

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2.

ТЕМА: СОСТАВЛЕНИЕ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА

Проверяемые умения, знания, общие компетенции:

У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6

Порядок выполнения

Раскрыть понятие трудового договора.

а. аСодержание трудового договора.

б. Основные права работников.

Содержание отчета

1. Трудовой договор: форма, срок, содержание, порядок заключения.
2. Изменение трудового договора.
3. Понятие перевода на другую работу, виды его и условия.
4. Основания прекращения трудового договора.

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой трудовой договор?
2. Какие правила приема на работу лиц непосредственно связанных с движением поездов?
3. Какие документы необходимо предоставить работнику при оформлении на предприятие железнодорожного транспорта?

Критерии оценки: Оценка «зачтено» выставляется при условии выполнения всех пунктов выполнения работы и ответа на контрольные вопросы.

Вариант 1

*Проверяемые умения, знания, профессиональные и общие компетенции:
У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК5, ОК6*

1. Сформулируйте следующие определения:

- право;
- трудовое право;
- законодательство;
- трудовое законодательство;
- трудовой договор;
- коллективный договор.

2. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения.

3. Механик подъема на шахте комбината Кузбассуголь Володин в связи с обострением имеющегося у него заболевания обратился к администрации с просьбой перевести его на более легкую работу или уволить по собственному желанию в связи с болезнью. Администрация издала приказ с формулировкой: Уволен по собственному желанию.

Каков порядок расторжения трудового договора по инициативе работника? Какая запись в трудовой книжке должна быть сделана в данном случае?

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 30 вариантов.

Время выполнения задания – 1 час. Оборудование:

бланк для ответов, ручка. Эталоны ответов

Часть А

Право – это система обще обязательных социальных норм, охраняемых силой государства, обеспечивающего юридическую регламентацию общественных отношений в масштабе всего общества. Трудовое право выступает как регулятор меры и форм распределения труда и продуктов между членами общества.

Трудовое право – это одна из отраслей системы права, принятой на территории России. Но система права не обходится только одним понятием, в юриспруденции применяется еще один термин законодательство.

Законодательство – это совокупность действующих законов, регулирующих общественные отношения и отдельные их области.

Трудовое законодательство – это совокупность юридических и судебных документов, касающихся отношений на производстве, профессиональных союзов и найма.

Трудовой договор – это соглашение между работником и работодателем, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу в соответствии с обусловленной трудовой функцией, обеспечить условия труда, своевременно выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать действующие в организации правила внутреннего распорядка.

Часть В

Согласно ст. 398 ТК РФ коллективный трудовой спор — это неурегулированные разногласия между работниками (их представителями) и работодателями (их представителями) по поводу установления и изменения условий труда (включая заработную плату), заключения, изменения и выполнения коллективных договоров, соглашений, а также в связи с отказом работодателя учесть мнение выборного представительного органа работников при принятии актов, содержащих нормы трудового права, в организациях.

Порядок разрешения коллективного трудового спора состоит из следующих этапов:

- рассмотрение коллективного трудового спора в целях его разрешения примирительной комиссией;
- рассмотрение коллективного трудового спора с участием посредника;
- рассмотрение коллективного трудового спора в трудовом арбитраже.

Эти стадии называются примирительными процедурами. Организацией примирительных процедур и участием в них занимается Служба по урегулированию коллективных трудовых споров. Служба — система государственных органов, формируемых в составе федерального органа исполнительной власти по труду, соответствующих органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, предназначенная для содействия в разрешении коллективных споров.

Первый этап — рассмотрение спора примирительной комиссией, является обязательным. Ни одна из сторон коллективного трудового спора не вправе уклоняться от участия в примирительных процедурах, за уклонение установлена административная ответственность (ст. 5.32 КоАП РФ).

Примирительная комиссия формируется из представителей сторон коллективного трудового спора на равноправной основе. Примирительная комиссия создается в срок до трех рабочих дней с момента начала коллективного трудового спора. Моментом начала спора является день сообщения решения работодателя (его представителя) об отклонении всех или части требований работников (их представителей) или несообщение работодателем в течение трех рабочих дней своего решения, а также дата составления протокола разногласий в ходе коллективных переговоров. Решение о создании комиссии оформляется приказом работодателя и решением представителя работников.

Закон предусмотрел срок для проведения примирительных процедур. Спор должен быть рассмотрен примирительной комиссией в срок до пяти рабочих дней с момента издания приказа о создании примирительной комиссии. Срок может быть продлен по согласованию сторон, что оформляется протоколом.

Решение примирительной комиссии оформляется протоколом и имеет для сторон обязательную силу и исполняется в порядке и сроки, которые установлены решением примирительной комиссии.

При недостижении согласия в примирительной комиссии стороны коллективного трудового спора продолжают примирительные процедуры с участием посредника или в трудовом арбитраже.

Посредник приглашается в течение трех рабочих дней после составления примирительной комиссией протокола разногласий. Кандидатура посредника может быть выбрана по соглашению сторон независимо или по рекомендации Службы по урегулированию коллективных трудовых споров. Второй этап примирительных процедур завершается принятием сторонами согласованного решения в письменной форме или составлением протокола разногласий в срок до семи рабочих дней со дня приглашения посредника. В связи с тем что в законодательстве определено, что после посредника спор может быть передан на рассмотрение трудового арбитража, этот этап может быть пропущен.

Трудовой арбитраж создается сторонами коллективного трудового спора и Службой по урегулированию коллективных трудовых споров в срок не позднее трех рабочих дней со дня окончания рассмотрения коллективного трудового спора примирительной комиссией или посредником. Если в течение трех рабочих дней стороны не достигли соглашения относительно кандидатуры посредника, они приступают к созданию трудового арбитража. Трудовой арбитраж — это временно действующий орган по рассмотрению коллективного трудового спора, который создается в случае, если стороны этого спора заключили соглашение в письменной форме об обязательном выполнении его решений. В соответствии со ст. 406 ТК РФ создание трудового арбитража обязательно в организациях, в которых законом запрещено или ограничено проведение забастовок.

Формированием списка трудовых арбитров, подготовкой трудовых арбитров, специализирующихся в разрешении коллективных трудовых споров, занимается Служба по урегулированию коллективных трудовых споров.

Коллективный трудовой спор рассматривается в трудовом арбитраже в срок до пяти рабочих дней со дня его создания. Трудовой арбитраж разрабатывает рекомендации по урегулированию коллективного трудового спора, которые передаются сторонам в письменной форме. Для того чтобы рекомендации посредника или трудового арбитража приобрели для сторон обязательную силу, Служба по урегулированию коллективных споров со сторонами заключает соглашение о принятии обязательства по выполнению рекомендаций. Возможно, было бы более правильно сделать это обязательным элементом разрешения коллективного спора, что помогло бы избежать забастовок, а особенно это необходимо в тех организациях, где запрещено проведение забастовок, чтобы разрешение спора не зашло в тупик.

В случае уклонения работодателя от создания трудового арбитража, а также в случае отказа от выполнения его рекомендаций (если была достигнута договоренность об их обязательном выполнении) работники могут приступить к проведению забастовки.

Часть С

Статья 80. Расторжение трудового договора по инициативе работника. Работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме не позднее чем за две недели, если иной срок не установлен настоящим Кодексом или иным федеральным законом. Течение указанного срока начинается на следующий день после получения работодателем заявления работника об увольнении.

По соглашению между работником и работодателем трудовой договор может быть расторгнут и до истечения срока предупреждения об увольнении. В случаях, когда заявление работника об увольнении по его инициативе (по собственному желанию) обусловлено невозможностью продолжения им работы (зачисление в образовательное учреждение, выход на пенсию и другие случаи), а также в случаях установленного нарушения работодателем трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, локальных нормативных актов, условий коллективного договора, соглашения или трудового договора работодатель обязан расторгнуть трудовой договор в срок указанный в заявлении работника. До истечения срока предупреждения об увольнении работник имеет право в любое время отозвать свое заявление. Увольнение в этом случае не производится, если на его место не приглашен в письменной форме другой работник, которому в соответствии с настоящим Кодексом и иными федеральными законами не может быть отказано в заключении трудового договора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Нормативно-правовые документы:

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации ч. 1, 2. (с изм. и доп. от 27.12.2016 г.).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изм. и доп. от 01.04.2016 г.)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изм. и доп. от 01.04.2016 г.)
5. Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (с изм. и доп. от 27.12.2016 г.)
6. Закон РСФСР от 22 марта 1991 г. № 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» (с изм. и доп. от 26.07.2016 г.) //РГ. - 27.07.2016.

Основные источники:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник. //Под ред. Д.О. Тузова, В.С. Аракчеева - М.: ФОРУМ: ИНФРАВ-М, 2019. – 384 с.
2. Сорк Д.М., Заморенова Г.Г., Белоусов Е.Н. Правовое регулирование хозяйственной деятельности. – М.: Мастерство, 2018. – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Богатых Е. Гражданское и торговое право. - М.: Контракт, 2018. - 348 с.
2. Гейц И.В. Рекомендации по использованию форм и систем оплаты труда: Учебно-методическое пособие. - М.: «Дело и Сервис», 2019. - 208 с.
3. Кашанина Т.В. Основы права: учеб. для сред. спец. учеб. Заведений /Т.В. Кашанина, А.В. Кашанин. – М.: Высш. шк., 2017. – 519 с.
4. Панина А.Б. Трудовое право: Учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп.- М.: ФОРУМ: ИНФРАВ-М, 2019. - 288 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.pravo.gov.ru (Официальный интернет-портал правовой информации).
2. www.consultant.ru (Правовая система Консультант Плюс).
3. www.constitution.ru (Конституция РФ).
4. www.law.edu.ru (Юридическая Россия: федеральный правовой портал).

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень практических задач для подготовки к экзамену по дисциплине
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. При разработке устава производственного кооператива большинством участников принято решение об образовании в кооперативе неделимого фонда и определен его размер. В уставе предусмотрено, что к моменту регистрации кооператива члены кооператива обязаны внести не менее 5 % паевого взноса, а остальную часть, в течение двух лет с момента регистрации кооператива. Кооперативу предоставлено право выпускать акции. Предусмотрено также, что в случае смерти члена кооператива его наследники приему в кооператив не подлежат и им лишь выплачивается стоимость пая. Ознакомившись с протоколом общего собрания учредителей кооператива и уставом, регистрирующей орган отказал в регистрации.

Какие сведения должен содержать устав производственного кооператива? Соответствует ли устав указанного кооператива законодательству? Если не соответствует, то, какие изменения должны быть внесены в устав кооператива? Правомерен ли отказ органа государственной регистрации?

2. Кредитор предъявил иск о признании должника несостоятельным (банкротом) на том основании, что в течение двух месяцев не может получить от ответчика погашения долга за отпущенные товарно-материальные ценности.

В приеме искового заявления истцу было отказано, так как им не был соблюден досудебный порядок предъявления такого иска.

Какие условия необходимы, чтобы инициировать процедуру банкротства? Как следовало поступить истцу, чтобы не допустить возврата искового заявления? Кто имеет право инициировать процедуру признания должника несостоятельным (банкротом)?

3. В коллективном договоре организации предусматривалось, что работодатель имеет право сокращать продолжительность ежегодного основного отпуска работникам, появившимся на рабочем месте в состоянии алкогольного опьянения и вследствие этого отстраненным от работы.

Могут ли трудовые отношения регулироваться коллективным договором? Возможно ли включение в коллективные договоры условий, снижающих уровень прав и гарантий работников, установленный ТК? Является ли коллективный договор основанием возникновения трудовых отношений?

4. В Налоговую Инспекцию обратилась группа лиц желающих создать коммерческое предприятие. Изучив представленные на регистрацию документы, специалист правового отдела вернул, указав на следующие ошибки:

1. учредительный договор подписан председателем и секретарем учредительного собрания, а не самими участниками,
2. в уставе не оговорен общий размер уставного капитала, а указан лишь размер паевого взноса.

Заявители обратились с жалобой к начальнику инспекции, считая замечания инспектора не соответствующими закону.

Дайте ответ, основанный на знаниях норм Гражданского кодекса о юридических лицах, и изложите какие положения, должны быть внесены в учредительные документы.

5. В законе субъекта РФ о бюджете субъекта РФ на текущий год утверждены следующие показатели:

- объем доходов бюджета субъекта РФ на текущий год с учетом дотаций и субвенций, выделенных из федерального бюджета, - 300 млн. руб.;
- объем финансовой помощи (дотаций и субвенций) из федерального бюджета - 100 млн. руб.;
- объем заемных средств, направленных субъектом РФ на финансирование дефицита бюджета субъекта РФ, - 120 млн. руб.

Оцените правомерность названных показателей.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

3. Нормативно - правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
4. Подсудность и подведомственность экономических споров.
5. Решите ситуацию.

Центральный банк РФ предъявил иск в арбитражный суд о признании несостоятельным (банкротом) КБ "Менатеп". Возражая против предъявленных требований, ответчик заявил, что ЦБ РФ правомочен только отзывать лицензии на совершение банковских операций, а ставить вопрос о признании коммерческого банка банкротом он не вправе. Кроме того, в нарушение ст. 4 АПК РФ ЦБ РФ не принял меры по непосредственному урегулированию спора перед обращением в арбитражный суд.

Оцените правомерность исковых требований ЦБ РФ и возражений КБ "Менатеп". Предложите вариант решения суда.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

6. Субъекты предпринимательской деятельности: понятие, правосубъектность.
7. Судебная защита прав предпринимателей.
8. Решите ситуацию.

Коммерческая организация в трудовых договорах со своими работниками предусматривает условие, что работник в случае досрочного расторжения трудового договора по собственной инициативе не вправе в течение одного года устраиваться в организацию с аналогичным профилем работы.

Дайте оценку действиям работодателя. Вправе ли организация устанавливать порядок заключения, изменения и расторжения трудовых договоров? В чью компетенцию входит определение этого порядка?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

9. Граждане - индивидуальные предприниматели, их правоспособность и дееспособность
10. Назначение административного наказания: общие правила; обстоятельства, смягчающие или отягчающие административную ответственность.
11. Решите ситуацию.

Работник Архипкин был уволен с работы по сокращению штатов, и ему было выплачено выходное пособие в соответствии с законом. Впоследствии он обратился в суд с иском о восстановлении на работе и выплате средней заработной платы за время вынужденного прогула. Через два месяца состоялось судебное заседание. Суд признал незаконным увольнение работника, однако в выплате средней заработной платы было отказано. Архипкин с решением суда не согласился.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

12. Юридические лица: понятие, признаки.
13. Административные наказания: понятия, цели, виды (основные и дополнительные)
14. Решите ситуацию.

При разработке устава производственного кооператива большинством участников принято решение об образовании в кооперативе неделимого фонда и определен его размер. В уставе предусмотрено, что к моменту регистрации кооператива члены кооператива обязаны внести не менее 5 % паевого взноса, а остальную часть, в течение двух лет с момента регистрации кооператива. Кооперативу предоставлено право выпускать акции. Предусмотрено также, что в случае смерти члена кооператива его наследники приему в кооператив не подлежат и им лишь выплачивается стоимость пая. Ознакомившись с протоколом общего собрания учредителей кооператива и уставом, регистрирующей орган отказал в регистрации.

Какие сведения должен содержать устав производственного кооператива?

Соответствует ли устав указанного кооператива законодательству? Если не соответствует, то, какие изменения должны быть внесены в устав кооператива?

Правомерен ли отказ органа государственной регистрации?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

15. Государственная регистрация юридического лица, его органы.
16. Виды административных правонарушений.
17. Решите ситуацию.

Кредитор предъявил иск о признании должника несостоятельным (банкротом) на том основании, что в течение двух месяцев не может получить от ответчика погашения долга за отпущенные товарно-материальные ценности.

В приеме искового заявления истцу было отказано, так как им не был соблюден досудебный порядок предъявления такого иска.

Какие условия необходимы, чтобы инициировать процедуру банкротства? Как следовало поступить истцу, чтобы не допустить возврата искового заявления? Кто имеет право инициировать процедуру признания должника несостоятельным (банкротом)?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

18. Реорганизация, ликвидация юридического лица.
19. Защита трудовых прав работника.
20. Решите ситуацию.

В коллективном договоре организации предусматривалось, что работодатель имеет право сокращать продолжительность ежегодного основного отпуска работникам, появившимся на рабочем месте в состоянии алкогольного опьянения и вследствие этого отстраненным от работы.

Могут ли трудовые отношения регулироваться коллективным договором? Возможно ли включение в коллективные договоры условий, снижающих уровень прав и гарантий работников, установленный ТК? Является ли коллективный договор основанием возникновения трудовых отношений?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

21. Классификационные признаки юридических лиц
22. Особенности договоров о материальной ответственности в банковских организациях.
23. Решите ситуацию.

В Налоговую Инспекцию обратилась группа лиц желающих создать коммерческое предприятие. Изучив представленные на регистрацию документы, специалист правового отдела вернул, указав на следующие ошибки:

24. учредительный договор подписан председателем и секретарем учредительного собрания, а не самими участниками,
25. в уставе не оговорен общий размер уставного капитала, а указан лишь размер паевого взноса.

Заявители обратились с жалобой к начальнику инспекции, считая замечания инспектора не соответствующими закону.

Дайте ответ, основанный на знаниях норм Гражданского кодекса о юридических лицах, и изложите какие положения, должны быть внесены в учредительные документы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

26. Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю: понятие, условия наступления.
27. Понятие кредитных и расчетных отношений.
28. Решите ситуацию.

Приказом от 12 сентября работник Шмелева была зачислена в ГБУ Поликлинику № 10 финансистом с 15-дневным испытательным сроком. Фактически Шмелева приступила к работе 10 сентября, 26 сентября она была освобождена от работы как не выдержавшая испытание.

Правильны ли действия администрации? Как исчисляется испытательный срок?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

29. Охарактеризуйте понятие и содержание договора займа.

30. Материальная ответственность работодателя перед работником.

31. Выполните задание.

В законе субъекта РФ о бюджете субъекта РФ на текущий год утверждены следующие показатели:

- объем доходов бюджета субъекта РФ на текущий год с учетом дотаций и субвенций, выделенных из федерального бюджета, - 300 млн. руб.;

- объем финансовой помощи (дотаций и субвенций) из федерального бюджета - 100 млн. руб.;

- объем заемных средств, направленных субъектом РФ на финансирование дефицита бюджета субъекта РФ, - 120 млн. руб.

Оцените правомерность названных показателей.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

32. Расчетные обязательства.

33. Порядок применения и снятия дисциплинарных взысканий

34. Решите ситуацию.

Государственное унитарное предприятие "Коммуна", финансируемое за счет средств федерального бюджета, получило государственный кредит сроком на один год с целью осуществления реконструкции оборудования предприятия. За пользование кредитными ресурсами была установлена плата в размере 7% годовых. В ходе выполнения работ по реконструкции получатель бюджетных средств ежемесячно предоставлял отчет об использовании выделенного кредита органам Федерального казначейства, однако последние 4 месяца подобных отчетов представлено не было. Плата за пользование кредитными ресурсами была перечислена на счета Федерального казначейства РФ не полностью. Кроме того, после истечения срока договора сумма бюджетного кредита не была возвращена, при этом руководство государственного предприятия ссылалось на то, что цикл окупаемости нового оборудования составляет 1,5 года и, учитывая это, кредит может быть возвращен только спустя 6 месяцев после ранее намеченной даты. Назовите нарушения бюджетного законодательства РФ и укажите, какие меры ответственности следует принять в данном случае.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

35. Трудовые отношения: понятие, основания возникновения.

36. Виды поощрения за труд и взыскания за нарушение трудовой дисциплины

37. Решите ситуацию.

В результате сильного урагана и проливных дождей в некоторых сельских районах вышла из строя сельхозтехника. Исполнительный орган власти субъекта РФ, в состав которого входят указанные районы, обратился в Министерство финансов РФ с просьбой выделить ему бюджетную ссуду для ремонта сельхозоборудования и закупки нового. Из федерального бюджета была выделена беспроцентная ссуда сроком на 6 месяцев. Однако

при наступлении срока платежа бюджетная ссуда не была погашена в связи с недостаточностью собственных средств в бюджете субъекта РФ.
Оцените правомерность ситуации. Укажите, какие меры ответственности могут быть приняты к субъекту Федерации. За счет каких средств будет погашена бюджетная ссуда?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

38. Трудовое законодательство разных уровней: федеральное, субъектов РФ, акты органов местного самоуправления и др.
39. Дисциплина труда: понятие, правовая база, методы обеспечения.
40. Решите ситуацию.

Федеральный закон о федеральном бюджете на следующий финансовый год не принят в срок. В связи с этим он вступает в силу 1 февраля следующего финансового года. В Федеральном законе о федеральном бюджете на текущий год предусматривались следующие расходы:

- на оборону - 500 млрд. руб.;
- на образование - 100 млрд. руб.;
- на здравоохранение - 100 млрд. руб.

Кроме того, общий размер финансовой помощи бюджетам субъектов РФ предусматривался в сумме 200 млрд. руб.

Каков порядок финансирования расходов из федерального бюджета в названном случае?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

41. Занятость и трудоустройство в Российской Федерации.
42. Социальное обеспечение граждан
43. Решите ситуацию.

Проверка, осуществленная налоговой инспекцией, показала, что в учреждении отсутствует учет объектов налогообложения, что повлекло за собой сокрытие дохода за проверяемый период.

Какому виду ответственности может быть подвергнуто учреждение и какая мера ответственности может быть применена? Какой орган правомочен наложить взыскание?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

44. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
45. Гарантийные, компенсационные и стимулирующие выплаты.
46. Решите ситуацию.

Гражданин Бунин за непредставление в налоговую инспекцию декларации о доходах за предыдущий год был подвергнут штрафу.

Определите, в каком размере должен быть наложен штраф за подобное правонарушение. Какими нормативными актами предусматривается ответственность за уклонение от подачи декларации о доходах и какая?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, виды, форма.
Заработная плата: установление, системы, порядок выплаты, ограничение удержаний.
47. Решите ситуацию.

ООО «Крым» представило в налоговую инспекцию расчет по налогу с указанием одних сумм, а затем сделало уточненный расчет и тоже представило его в налоговую инспекцию. При этом сам налог был уплачен на 10 дней позднее установленного срока. Квалифицируйте правонарушения, допущенные ООО. Какие меры ответственности могут быть применены к ООО? На какую сумму должна начисляться пеня?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

48. Порядок заключения трудового договора: возрастной ценз, гарантии, испытательный срок.
49. Оплата труда: основные понятия, гарантии, формы.
50. Решите ситуацию.

Руководство кредитной организации «Раритет» постановило создать фонд страхования вкладов. Капитал страхового фонда должна была формировать специально созданная для этого торговая компания. Генеральный директор «Раритета» подал заявление в налоговую инспекцию с просьбой освободить прибыль указанной торговой компании от налогообложения как получаемую в некоммерческих целях. Прокурор района принес протест на приказ директора «Раритета» с требованием устранить допущенные нарушения закона.

Законен ли приказ руководства «Раритета»? Каков порядок создания страховых фондов? Укажите основания и мотивы принесения прокурором протеста.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

51. Изменения трудового договора (переводы и перемещения).
52. Отпуск: виды, продолжительность, очередность предоставления.
53. Решите ситуацию.

Гражданин Долгов в начале года производил платежи по подоходному налогу позднее установленного срока. Однако в конце этого же года он выплатил всю необходимую сумму налога. Районная налоговая инспекция в результате проведения годовой проверки за год обнаружила допущенные Долговым финансовые нарушения и наложила на него штраф на всю сумму задолженности в этом году. Долгов посчитал такие действия налоговой инспекции незаконными, т.к. «необходимую сумму налога он выплатил», и обжаловал их в судебном порядке. Обоснованна ли жалоба Долгова?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

54. Прекращения трудового договора: общие основания прекращения трудового договора
55. Время отдыха: понятие, виды, продолжительность. Запрещение и ограничение работы в выходные, и праздничные дни.
56. Решите ситуацию.

Директор АО «Сибтранс» Морев часть вырученных от реализации производимой продукции средств вложил в создание видеосалона и часть средств - в казино «Буратино». Дивиденды от прибыли казино Морев получал в валюте. Вырученные валютные средства были включены в развитие производства и учтены директором АО как расходы от предпринимательской деятельности. Налоговая инспекция приостановила все финансовые операции АО «Сибтранс», изъяла документы, касающиеся исчисления налоговых платежей и провела проверку производственных и других помещений. Морев обжаловал в суд действия налоговой инспекции как незаконные и невходящие в ее компетенцию. Дайте юридический анализ действиям налоговой инспекции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

57. Юридические лица: общая и специальная правоспособность
58. Договор кредита.
59. Решите ситуацию.

При осуществлении налоговой ревизии налоговым инспектором Миляевой в АО «Диван» было обнаружено сокрытие прибыли в значительном размере и установлено, что доход «Диваном» был получен в результате нескольких сделок с еще не зарегистрированным предприятием. За сокрытие прибыли Миляева наложила административные штрафы на руководителя АО и на бухгалтера, а к АО была применена санкция в виде взыскания суммы сокрытой прибыли в двойном размере. За совершение сделок с незарегистрированным предприятием Миляева все доходы полученные от них списала в доход государства. Начальник районной налоговой инспекции по результатам проверки инспектора Миляевой предъявила в арбитражный суд иск о ликвидации «Дивана» как систематически нарушающего налоговое законодательство и получающего прибыль незаконными действиями.

Какое решение должен вынести суд по иску начальника районной налоговой инспекции? Дайте оценку действий инспектора Миляевой.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

60. Учредительные документы юридического лица.
61. Несостоятельность (банкротство) юридического лица.
62. Решите ситуацию.

Генеральный директор Верхне-Ямского азотно-тукового завода приказал 28.03.16 г. выплатить работникам предприятия заработную плату в размере 25% от начисленной за январь 2016 г., использовав для этого средства, выделенные из федерального бюджета для модернизации производства. 20.04.16 г., по получении средств на заработную плату, сумма ранее отвлеченных целевых бюджетных средств была возвращена и полностью

использована по целевому назначению. Контролирующий орган тем не менее взыскал с предприятия сумму нецелевого использования, а также наложил штраф в размере двойной действующей в период совершения нарушения учетной ставки ЦБ РФ. Правомерны ли действия контролирующего органа? Должно ли вообще быть наложено взыскание?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

63. Организационно-правовые формы юридических лиц.
64. Порядок заключения трудового договора: необходимые документы.
65. Решите ситуацию.

Глава областной администрации Дубров издал распоряжение в адрес председателя Пенсионного фонда данного субъекта, где обязал для погашения задолженности по заработной плате работникам здравоохранения перечислить 2 млрд. руб., которые будут восполнены фонду через 7 дней после получения средств из федерального бюджета. Правомерны ли действия главы администрации? Дайте юридическую оценку создавшейся ситуации.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

66. Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю.
67. Административные наказания, их краткая характеристика
68. Решите ситуацию.

Включив радио, гражданин Алекперов услышал последние слова очередного выпуска новостей: «...ставка налога на прибыль предприятий и организаций, зачисляемого в федеральный бюджет, устанавливается в размере 11%, в бюджеты субъектов Российской Федерации - 19%, а для предприятий на прибыль, полученную от посреднических операций и сделок, - не более 27%». На следующий день он спросил у знакомого студента-юриста Воронина: Каким актом приняты изменения? Где его можно прочитать? Дайте ответы на поставленные Алекперовым вопросы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

69. Содержание кредитных и расчетных отношений.
 2. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами.
 3. Решите ситуацию.

Государственной Думой Российской Федерации были внесены изменения и дополнения к Закону «О плате за землю», установившие новые ставки. Закону была придана обратная сила.

Дайте юридическую оценку в данном случае действиям Государственной Думы Российской Федерации.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

- 70. Самозащита работниками трудовых прав
- 71. Понятие и содержание договора кредита.
- 72. Решите ситуацию.

Глава администрации Самарской области издал постановление «О создании управления по рыболовству, воспроизводству и охране рыбных ресурсов администрации области». Этим же постановлением утверждено Положение об управлении по рыболовству, воспроизводству и охране рыбных ресурсов администрации Вологодской области, в соответствии с которым органы управления на местах имеют право взыскивать штрафы с физических лиц за нарушения правил рыболовства, воспроизводства и охраны рыбных ресурсов в размере до 150 ММОТ. Считая, что постановление главы администрации противоречит требованиям действующего законодательства, прокурор Самарской области обратился в суд с заявлением о признании его недействительным. На какое нарушение правовых норм указал прокурор?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

- 73. Занятость и трудоустройство в Российской Федерации.
- 74. Ликвидация юридического лица
- 75. Решите ситуацию.

Постановлениями Правительства Российской Федерации «О взимании платы с владельцев или пользователей автомобильного транспорта, перевозящего тяжеловесные грузы, при проезде по автомобильным дорогам общего пользования» и «Об установлении временных ставок платы за провоз тяжеловесных грузов по федеральным автомобильным дорогам и использовании средств, получаемых от взимания этой платы» были установлены характеристики введенного ими платежа, а именно плательщики, ставка оплаты, порядок ее дифференциации, зачисление в Федеральный дорожный фонд. Соответствуют ли действия Правительства Российской Федерации его компетенции? Обоснуйте свою точку зрения ссылками на Конституцию Российской Федерации.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

- 76. Нормальная и сокращенная продолжительность рабочего времени, неполное рабочее время.
- 77. Охарактеризуйте договор банковского счета.
- 78. Решите ситуацию.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

- 79. Ликвидация юридического лица.
- 80. Форма и заключение трудового договора.
- 81. Решите ситуацию.

Филиал АКБ «Сбербанк» несвоевременно, с превышением срока на 10 дней, исполнил платежные документы бюджетного учреждения ЗАО «Ветер» о перечислении на его

текущий счет бюджетных средств на выплату зарплаты. За это руководителем органа Федерального казначейства с управляющего филиалом был взыскан административный штраф, а с кредитной организации взыскана пеня в размере одной четырехсотой действующей ставки рефинансирования Банка России за каждый день просрочки. Дайте анализ правомерности действия органа Федерального казначейства в отношении филиала АКБ «Сбербанк» и его управляющего. Определите сумму штрафа, который согласно КоАП РФ может быть наложен на управляющего «Сбербанком».

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

82. Государственное регулирование в обеспечении занятости населения.

83. Органы, рассматривающие индивидуальные трудовые споры.

84. Решите ситуацию.

В ч. 4 гл. 28 Бюджетного кодекса РФ указываются составы нарушений бюджетного законодательства и практически за каждое нарушение предусмотрена административная ответственность должностных лиц в соответствии с КоАП РФ.

Определите, в какой сумме и кем будет наложен штраф за нарушение бюджетного законодательства.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

85. Обстоятельства, смягчающие или отягчающие административную ответственность.

86. Защита прав предпринимателей.

87. Решите ситуацию.

При проведении проверки финансово-хозяйственной деятельности государственного унитарного предприятия «Нижнетагильский автозавод» органом Федерального казначейства Российской Федерации было вскрыто нецелевое использование предприятием средств федерального бюджета, предоставленных на приобретение новой технологической линии, но израсходованных на приобретение квартир работникам автозавода. К предприятию были применены финансово-правовые санкции взыскан штраф в размере тройной действующей учетной ставки ЦБ РФ.

Соответствует ли действующему бюджетному законодательству наложенное взыскание? Предложите свой вариант разрешения ситуации.

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК И ШКАЛЫ

полный развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине;

9. в ответе прослеживается четкая структура и логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий;

10. владение разносторонними навыками и приемами решения практических задач;

11. допускаются недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.

Хорошо

- полный развернутый ответ на поставленные вопросы;
- правильное применение теоретических положений при решении практических вопросов и задач, владение необходимыми приемами их решения;

- допускаются недочеты или незначительные ошибки, исправленные в процессе ответа с помощью преподавателя.

Удовлетворительно

- недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ;
- логика и последовательность изложения имеют нарушения;
- допущены ошибки в раскрытии понятий и употреблении терминов;
- отсутствуют выводы;
- выполнение практических заданий вызывает затруднения.

Неудовлетворительно

- программный материал не усвоен, допущены существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением решает практические задачи;
- отказ от ответа или отсутствие ответа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Нормативно-правовые документы:

7. Конституция РФ от 12 декабря 1993г.
8. Гражданский кодекс Российской Федерации ч. 1, 2. (с изм. и доп. от 27.12.2016 г.).
9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изм. и доп. от 01.04.2016 г.)
10. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изм. и доп. от 01.04.2016 г.)
11. Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (с изм. и доп. от 27.12.2016 г.)
12. Закон РСФСР от 22 марта 1991 г. № 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» (с изм. и доп. от 26.07.2016 г.) //РГ. - 27.07.2016.

Основные источники:

3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник. //Под ред. Д.О. Тузова, В.С. Аракчеева - М.: ФОРУМ: ИНФРАВ-М, 2019. – 384 с.
4. Сорк Д.М., Заморенова Г.Г., Белоусов Е.Н. Правовое регулирование хозяйственной деятельности. – М.: Мастерство, 2018. – 208 с.

Дополнительные источники:

5. Богатых Е. Гражданское и торговое право. - М.: Контракт, 2018. - 348 с.
6. Гейц И.В. Рекомендации по использованию форм и систем оплаты труда: Учебно-методическое пособие. - М.: «Дело и Сервис», 2019. - 208 с.
7. Кашанина Т.В. Основы права: учеб. для сред. спец. учеб. Заведений /Т.В. Кашанина, А.В. Кашанин. – М.: Высш. шк., 2017. – 519 с.
8. Панина А.Б. Трудовое право: Учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп.- М.: ФОРУМ: ИНФРАВ-М, 2019. - 288 с.

Интернет-ресурсы:

5. www.pravo.gov.ru (Официальный интернет-портал правовой информации).
6. www.consultant.ru (Правовая система Консультант Плюс).
7. www.constitution.ru (Конституция РФ).
8. www.law.edu.ru (Юридическая Россия: федеральный правовой портал).

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

1. Перечень организационно-правовых форм коммерческих организаций:

- а) определен в ГК РФ;
- б) определен в ГК РФ и в иных законах;
- с) определен в законе «О коммерческих организациях».

2. Фирменное наименование, включающее указание на организационно-правовую форму, должны иметь все:

- а) только коммерческие организации;
- б) только некоммерческие организации;
- с) коммерческие и некоммерческие организации, занимающиеся предпринимательской деятельностью.

3. Можно ли утверждать, что все коммерческие организации имеют общую правоспособность, если иное не определено учредительными документами?

- а) да;
- б) нет.

4. Кто может стать учредителем и собственником компании в организационно-правовой форме индивидуального частного предприятия?

- а) лицо, зарегистрированное как предприниматель;
- б) государство; с) никто;
- д) только коммерческая организация.

5. Могут ли учредители юридического лица наделить его специальной правоспособностью:

- a) могут;
- b) не могут, так как сделки направленные на ограничение правоспособности, недействительны.

6. Правовой статус полного товарищества определяется его:

- a) положением;
- b) уставом;
- c) уставом и учредительным договором;
- d) учредительным договором.

7. Учредительный(е) документ(ы) акционерного общества – это:

- a) положение;
- b) устав;
- c) устав и учредительный договор;
- d) учредительный договор.

8. Место нахождения юридического лица - это:

- a) место его государственной регистрации; b) его юридический адрес; c) его почтовый адрес;
- d) место нахождения его исполнительного органа.

9. Участники полного товарищества несут по его обязательствам.

- a) ответственность в пределах своего вклада в складочный капитал;
- b) солидарно несут субсидиарную ответственность всем своим имуществом;
- c) персональную ответственность.

10. Признаки, присущие юридическому лицу:

- a) организационное единство;
- b) имущественная обособленность;
- c) самостоятельная имущественная ответственность;
- d) все перечисленное.

11. Государственная регистрация юридического лица осуществляется со дня представления документов в регистрирующий орган в срок не более чем:

- a) 5 дней;
- b) 7 дней;
- c) 10 дней;
- d) 15 дней.

12. Юридическое лицо считается ликвидированным с момента:

- a) вступления в законную силу решения суда;
- b) закрытия расчетных счетов предприятия;
- c) отзыва лицензии;

13. Юридическое лицо считается созданным с момента:

- a) утверждения устава;
- b) назначения генерального директора;
- c) государственной регистрации;
- d) решения общего собрания.

14. К коммерческим организациям относятся:

- a) ассоциации и союзы;
- b) фонды;
- c) потребительские кооперативы;
- d) производственные кооперативы.

15. К некоммерческим организациям относятся:

- a) ассоциации и союзы;
- b) товарищества;
- c) акционерные общества;
- d) учреждения.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	8
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	16
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 10	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>

1.3 Карта компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Задания для текущего контроля

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации

Устный опрос

1. Что понимается под чрезвычайной ситуацией (ЧС)?
2. Как классифицируются чрезвычайные ситуации?
3. Назовите основные виды чрезвычайных ситуаций природного характера?
4. Какие чрезвычайные ситуации называются техногенными?
5. Какие чрезвычайные ситуации носят военный характер?
6. Что понимается под прогнозированием чрезвычайной ситуации?
7. Назовите основные задачи министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС).
8. Какова основная цель создания единой Российской государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
9. Перечислите основные задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)
10. Что понимается под гражданской обороной (ГО)?
11. Перечислите основные задачи гражданской обороны?
12. Перечислите основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
13. Для чего предназначены инженерные защитные сооружения?
14. Назовите основные виды защитных сооружений.
15. Что означает термин «эвакуация»?
16. Для чего предназначены средства индивидуальной защиты?
17. Какие виды работ относятся к аварийно-спасательным и другим неотложным работам?
18. Какие существуют рекомендации по обеспечению безопасности во время аварии на транспорте?
19. Что следует делать при возникновении пожара в общественном транспорте?
20. Как обезопасить себя при крушении или экстренном торможении поезда?
21. Какие аварийные ситуации могут произойти на борту самолёта во время полёта?
22. Как обезопасить себя при аварийной посадке самолёта?
23. Каким опасностям подвергаются люди при кораблекрушении?
24. В чём состоит основное условие спасения при кораблекрушении?
25. Какие объекты относят к пожароопасным? Какие принимают меры по предотвращению пожаров?
26. Какие объекты относятся к взрывоопасным? Какие методы предотвращения взрывов на производственных объектах вы знаете?
27. Что значит гидродинамическая авария? Как проводится эвакуация при катастрофическом затоплении?

28. Какие объекты относятся к химически опасным? Перечислите основные меры защиты персонала при получении информации об аварии.

29. Какие объекты являются радиационно опасными?

30. Что значит радиационная авария и каковы её последствия?

Письменный опрос

Задание 1

Вариант 1.

- 1) Перечислите признаки неблагоприятной экологической обстановки.
- 2) Какие существуют рекомендации по уменьшению вредного воздействия на человека загрязнённого воздуха?
- 3) Как бороться с шумом?

Вариант 1.

- 1) Как защитить себя от воздействия источников электромагнитного загрязнения?
- 2) Какие существуют рекомендации по уменьшению вредного воздействия на человека загрязнённой воды?
- 3) Что нужно делать при проживании на местности с повышенным радиационным фоном?

Задание 2 I вариант

- 1) Что понимается под вредным производственным фактором?
- 2) Дайте характеристику опасным физическим и химическим вредным производственным факторам.
- 3) Назовите поражающие факторы воздействия электрического тока.

II вариант

- 1) Что понимается под вредным производственным фактором?
- 2) Дайте характеристику опасным биологическим и психофизиологическим вредным производственным факторам.
- 3) В чем заключается вредное воздействие излучений из работающего компьютера?

Задание 3

- 1) Что понимается под устойчивостью функционирования объекта?
- 2) Охарактеризуйте условия устойчивого функционирования объекта.
- 3) Перечислите основные мероприятия по повышению устойчивости объекта.

Раздел 2. Основы военной службы

Тест 1

1. Основу обороны страны составляют
 - а) воинские формирования;
 - б) рода войск;
 - в) Вооружённые Силы РФ.
2. Под воинской обязанностью понимается:
 - а) Установленный законом почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие, связанные с обороной страны обязанности;
 - б) Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка допризывников к службе в Вооруженных Силах;
 - в) Долг граждан - нести службу в Вооруженных Силах только в период военного положения и в военное время.
3. Составная часть воинской обязанности граждан РФ, заключающаяся в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, - это:
 - а) воинский учет;
 - б) пребывание в запасе;
 - в) прохождение военной службы по призыву.
4. Призыву на военную службу подлежат граждане мужского пола в возрасте
 - а) от 18 до 25 лет;
 - б) от 18 до 28 лет;
 - в) от 18 до 27 лет.
5. Призыв на военную службу осуществляет
 - а) военный комиссариат;
 - б) призывная комиссия;
 - в) местная администрация.

Тест 2

1. В соответствии с федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на учет осуществляется:
 - а) с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста;
 - б) с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет;
 - в) с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет.
2. Заключение по результатам освидетельствования категории «А» означает:
 - а) ограниченно годен к военной службе;
 - б) годен к военной службе;
 - в) не годен к военной службе.

3. Заключение по результатам освидетельствования категории «Б» означает:
- а) ограниченно годен к военной службе.
 - б) временно не годен к военной службе;
 - в) годен к военной службе с незначительными ограничениями.
4. Заключение по результатам освидетельствования категории «В» означает:
- а) ограниченно годен к военной службе;
 - б) годен к военной службе;
 - в) временно не годен к военной службе.
5. Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает:
- а) временно не годен к военной службе;
 - б) не годен к военной службе;
 - в) годен к военной службе с незначительными ограничениями.
6. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:
- а) ограниченно годен к военной службе;
 - б) не годен к военной службе;
 - в) годен к военной службе.
7. Первоначальная постановка на воинский учёт граждан мужского пола осуществляется в год достижения ими
- а) 15 лет;
 - б) 17 лет;
 - в) 18 лет.

Тест 3

1. Какой документ является законом для армии и флота, а точное выполнение их требований – обязанностью каждого военнослужащего
- а) Конституция РФ;
 - б) Уставы Вооружённых Сил РФ;
 - в) Федеральный Закон «О воинской обязанности и военной службе».
2. Какой устав определяет общие права и обязанности военнослужащих, их взаимоотношения между собой –
- а) дисциплинарный устав;
 - б) строевой устав;
 - в) устав внутренней службы.
3. Какой устав определяет виды поощрений и дисциплинарных взысканий?
- а) устав внутренней службы;
 - б) боевой устав;
 - с) дисциплинарный устав.

гарнизонной и караульной служб?

- а) устав гарнизонной и караульной служб;
- б) строевой устав;
- в) боевой устав.

Тест 4

1. Основу обороны страны составляют
 - а) воинские формирования;
 - б) рода войск;
 - в) Вооружённые Силы РФ.
2. Под воинской обязанностью понимается:
 - а) Установленный законом почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие, связанные с обороной страны обязанности;
 - б) Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка допризывников к службе в Вооруженных Силах;
 - в) Долг граждан - нести службу в Вооруженных Силах только в период военного положения и в военное время.
3. Составная часть воинской обязанности граждан РФ, заключающаяся в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, - это:
 - а) воинский учет;
 - б) пребывание в запасе;
 - в) прохождение военной службы по призыву.
4. Призыву на военную службу подлежат граждане мужского пола в возрасте
 - а) от 18 до 25 лет;
 - б) от 18 до 28 лет;
 - в) от 18 до 27 лет.
5. Призыв на военную службу осуществляет
 - а) военный комиссариат;
 - б) призывная комиссия;
 - в) местная администрация.

Тест 4

1. В соответствии с федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на учет осуществляется:
 - а) с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста;
 - б) с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет;
 - в) с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет.
2. Заключение по результатам освидетельствования категории «А» означает:

- а) ограниченно годен к военной службе;
 - б) годен к военной службе;
 - в) не годен к военной службе.
3. Заключение по результатам освидетельствования категории «Б» означает:
- а) ограниченно годен к военной службе.
 - б) временно не годен к военной службе;
 - в) годен к военной службе с незначительными ограничениями.
4. Заключение по результатам освидетельствования категории «В» означает:
- а) ограниченно годен к военной службе;
 - б) годен к военной службе;
 - в) временно не годен к военной службе.
5. Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает:
- а) временно не годен к военной службе;
 - б) не годен к военной службе;
 - в) годен к военной службе с незначительными ограничениями.
6. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:
- а) ограниченно годен к военной службе;
 - б) не годен к военной службе;
 - в) годен к военной службе.
7. Первоначальная постановка на воинский учёт граждан мужского пола осуществляется в год достижения ими
- а) 15 лет;
 - б) 17 лет;
 - в) 18 лет.

Тест 5

1. Какой документ является законом для армии и флота, а точное выполнение их требований – обязанностью каждого военнослужащего
- а) Конституция РФ;
 - б) Уставы Вооружённых Сил РФ;
 - в) Федеральный Закон «О воинской обязанности и военной службе».
2. Какой устав определяет общие права и обязанности военнослужащих, их взаимоотношения между собой –
- а) дисциплинарный устав;
 - б) строевой устав;
 - в) устав внутренней службы.
3. Какой устав определяет виды поощрений и дисциплинарных взысканий?
- д) устав внутренней службы;
 - е) боевой устав;
 - ф) дисциплинарный устав.

- d) строевой устав;
 - e) боевой устав.
5. Какой устав определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб?
- b) устав гарнизонной и караульной служб;
 - б) строевой устав;
 - в) боевой устав.

Раздел 3. Основы медицинских знаний

Тест 1

1. Совокупность простых, целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего от травмы или внезапно заболевшего человека – это
 - a) самопомощь;
 - b) первая помощь;
 - с) взаимопомощь.
2. Первую помощь оказывают ...
 - a) на месте происшествия, до прихода врача;
 - b) в лечебном учреждении;
 - с) в стационаре.
3. Каким из принципов следует руководствоваться при оказании первой помощи?
 - a) последовательностью действий;
 - b) устойчивостью к стрессу;
 - с) целесообразностью и правильностью.
4. Наложение стерильной повязки на рану относится к мероприятиям ...
 - a) первой помощи;
 - b) самопомощи;
 - с) первой медицинской помощи.
5. При оказании первой медицинской помощи решающим значением для дальнейшего течения и исхода поражения, а иногда и спасения жизни является
 - a) уверенность;
 - b) время;
 - с) спокойствие.

Информационные источники:

Основные источники:

1. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА- М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 07.06.2021).
2. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. - Москва: КНОРУС, 2021. - 282 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978- 5-406-01552-0. - Текст: непосредственный.
3. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014043-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата обращения: 07.06.2021).
4. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: учебник / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01784-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1064078> (дата обращения: 07.06.2021).

Дополнительные источники:

1. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0.
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469496> (дата обращения: 07.06.2021).

Интернет-источники:

1. Электронная библиотечная система Znanium: сайт.- URL: <https://znanium.com/> – Текст: электронный.
2. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> -Текс: электронный.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выберите один или несколько вариантов ответов:

1. Установите соответствие:

Укажите номер статьи согласно Федерального закона.

Р = 4

1-б;

2-а.

1) № 116

а) руководители предприятий обязаны планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций;

2) № 28

б) определяет экономические и социальные основы безопасной эксплуатации опасных производств и обеспечения готовности к локализации и ликвидации последствий аварий.

2. Выберите правильную расшифровку сокращения ОМП:

а) оружие массового поражения;

б) основы медицинской помощи;

в) определение места положения.

Р = 3

а

3. Выберите из предложенных вариантов наиболее полное определение ЧС:

а) ЧС- это нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой.

б) ЧС- это нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием.

в) ЧС- это нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, а также массовым инфекционным заболеваниями, которые могут приводить к людским или материальным потерям.

Р = 3

в

4. Выберите огнетушитель предназначенный для тушения электроустановок под напряжением:

а) огнетушители жидкостные;

б) огнетушители пенные;

в) огнетушители углекислотные;

г) огнетушители аэрозольные;

д) огнетушители порошковые;

е) огнетушители комбинированные.

Р = 6

г

5. Какой знак разрешает работающим определенные действия только при выполнении конкретных требований безопасности труда или пожарной безопасности, а также указывает пути эвакуации людей при возникновении опасных ситуаций.

а) запрещающий знак;

б) предупреждающий знак;

в) предписывающий знак;

г) указательный знак. Р = 4 в

6. Выберите средство СИЗ в которое входят средства защиты кожи рук и лица от химический веществ и загрязнений, такие как моющие средства, пасты мази.

- а) специальная одежда, головные уборы и обувь;
- б) средства личной гигиены;
- в) технические средства.

Р = 3

б

7. Выберите убежище, которое по своей вместимости относится к средним.

- а) 150-300 чел.
- б) 300-600 чел.
- в) более 600 чел.

Р = 3

б

8. К какому виду помещений относится медпункт?

- а) основные помещения;
- б) вспомогательные помещения.

Р = 2

б

9. Во сколько раз перекрытая щель снижает дозу излучения от радиоактивного заражения

- а) 10-20 раз;
- б) 20-30 раз;
- в) 30-40 раз;
- г) 40-50 раз.

Р = 4

г

10. Какое СИЗ применяется для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли?

- а) фильтрующие противогазы;
- б) промышленные противогазы;
- в) респираторы;
- г) простейшие средства защиты органов дыхания.

Р=4

в, г

11. Выберите из предложенных вариантов наиболее полное определение Пожар:

- а) Пожар – это неконтролируемое горение вне специального очага.
- б) Пожар – это неконтролируемое горение.
- в) Пожар – это неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее моральный ущерб.

Р = 3

в

12. Военная служба исполняется гражданами:

- а) только в ВС РФ;
- б) в ВС РФ, пограничных войсках Федеральной пограничной службы РФ и войсках гражданской обороны;
- в) в ВС РФ, других войсках, органах и формированиях.

Р = 3

в

13. Уставы ВС РФ подразделяются на:

- а) уставы родов войск и строевые;
- б) тактические, стрелковые и общевойсковые;
- в) боевые и общевойсковые.

Р=3 в

14. Из приведенных ниже ответов определите, кому 1-му предоставляется отсрочка от призыва на военную службу:

- а) отбывающим наказание в виде обязательных или исправительных работ, находящимся под арестом или осужденным, находящимся в местах лишения свободы, имеющим неснятую или непогашенную судимость за совершение преступления, в отношении которых ведется следствие или уголовное дело передано в суд;
- б) временно не годным к военной службе по состоянию здоровья, постоянно работающим в сельской местности врачам — на время этой работы, получающим послевузовское образование и постоянно работающим на педагогических должностях в сельской местности — на время этой работы;
- в) прошедшим альтернативную службу в РФ, имеющим детей в возрасте от 3 до 18 лет, проходящим государственную службу в органах местного самоуправления.

P = 3

б

15. На военнослужащего, совершившего дисциплинарное правонарушение, могут налагаться только те дисциплинарные взыскания, которые определены:

- а) в Дисциплинарном уставе ВС РФ;
- б) в Уголовном кодексе РФ;
- в) в Гражданском кодексе РФ.

P = 3

а

16. Заключение по результатам освидетельствования категории «Б» означает:

- а) годен к военной службе с незначительными ограничениями;
- б) временно не годен к военной службе;
- в) ограниченно годен к военной службе.

P = 3

а

17. Окончанием военной службы считается день:

- а) в который истек срок военной службы;
- б) подписания приказа об увольнении с военной службы;
- в) передачи личного оружия другому военнослужащему.

P = 3

б

18. Установите соответствие:

Вид кровотечения и его определение.

P = 6

1-б;

2-а;

3-в.

1) венозное;

а) кровь ярко-красного (алого) цвета бьет прерывистой струей;

2) артериальное;

б) кровь темного цвета вытекает медленно, равномерно, не прямой струей;

3) капиллярное.

в) кровь красного цвета течет каплями.

19. На какое количество времени можно накладывать жгут в теплое время года?

а) 1 час;

б) 2 часа;

в) 3 часа;

P = 3

б

20. Выберите вид ожога, который возникает при воздействии электрического тока и молнии.

- а) термические ожоги;
- б) химические ожоги;
- в) электрические ожоги;
- г) лучевые ожоги.

P=4

В

Максимальное количество баллов за правильные ответы

Вариант 2

Выберите один или несколько вариантов ответов:

Установите соответствие:

Укажите номер статьи согласно Федерального закона.

P=4

1-б;

2-а.

1) № 116

а) одной из главных задач решаемых ГО, является разработка и осуществление мер, направленных на сохранение и обеспечение устойчивого функционирования экономики;

2) № 28

б) определяет экономические и социальные основы безопасной эксплуатации опасных производств и обеспечения готовности к локализации и ликвидации последствий аварий.

2. Выберите правильную расшифровку сокращения СИЗ:

- а) средства индивидуальной защиты;
- б) система индивидуальной защиты;
- в) система исследования земли.

P=3

а

3. Выберите из предложенных вариантов наиболее полное определение Декларация:

- а) Декларация- это документ, определяющий возможный характер и масштабы ЧС.
- б) Декларация- это документ, определяющий возможный характер и масштабы ЧС и мероприятия по их предупреждению.
- в) Декларация- это документ, определяющий возможный характер и масштабы ЧС и мероприятия по их предупреждению и ликвидации.

P=3

в

4. Выберите огнетушитель предназначенный для тушения различных веществ на транспортных средствах:

- а) огнетушители жидкостные;
- б) огнетушители пенные;
- в) огнетушители углекислотные;
- г) огнетушители аэрозольные;
- д) огнетушители порошковые;
- е) огнетушители комбинированные.

P=6

Г

5. Какой знак дает информацию о местонахождении различных объектов и устройств, пунктов мед. помощи, питьевых пунктов, пожарных постов гидрантов, огнетушителей
- а) запрещающий знак;
 - б) предупреждающий знак;
 - в) предписывающий знак;
 - г) указательный знак.

P=4

в

6. Выберите средство СИЗ которое защищает работника от избыточного тепла или холода, воздействия лучистой энергии, агрессивных жидкостей, а также предохраняет кожу человека от загрязнений, механического травмирования или термического ожога.
- а) специальная одежда, головные уборы и обувь;
 - б) средства личной гигиены;
 - в) технические средства.

P=3

а

7. Выберите убежище, которое по своей вместимости относится к малым.
- а) 150-300 чел.
 - б) 300-600 чел.
 - в) более 600 чел.

P=3

а

8. К какому виду помещений относятся санитарные комнаты?
- а) основные помещения;
 - б) вспомогательные помещения.

P=2

б

9. По истечении, какого срока после заполнения убежища его необходимо проветрить:
- а) 1-2 часа;
 - б) 2-3 часа;
 - в) 3-4 часа;
 - г) 4-6 часов.

P=4

г

10. Какое СИЗ изготавливается самим населением?
- а) фильтрующие противогазы;
 - б) промышленные противогазы;
 - в) респираторы;
 - г) простейшие средства защиты органов дыхания.

P=4

г

11. Выберите из предложенных вариантов наиболее полное определение Электробезопасность:
- а) Электробезопасность - это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока.
 - б) Электробезопасность - это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля.
 - в) Электробезопасность - это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия

электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.

Р = 3

в

12. Уклонившимся от исполнения воинской обязанности считается гражданин:

- а) не явившийся по вызову военного комиссариата в указанный срок без уважительной причины;
- б) явившийся по вызову военного комиссариата без необходимых документов;
- в) не явившийся по вызову военного комиссариата в указанный срок, даже имея уважительную причину.

Р = 3

в

13. Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает:

- а) не годен к военной службе;
- б) временно не годен к военной службе;
- в) годен к военной службе с незначительными ограничениями.

Р = 1

в

14. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:

- а) до одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;
- б) до двух месяцев, но не чаще одного раза в три года;
- в) до трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.

Р = 3

б

15. Каким законодательным актом установлена система воинских званий для всех составов военнослужащих:

- а) Законом Российской Федерации «О безопасности»;
- б) Федеральным законом Российской Федерации «О статусе военнослужащих»;
- в) Федеральным законом Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе».

Р = 3

а

16. По служебному положению и воинскому званию военносл. могут быть:

- а) начальниками и подчинёнными;
- б) командирами и солдатами;
- в) срочной и контрактной службы.

Р = 3

а

17. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен:

- а) для развертывания в военное время народного ополчения;
- б) для создания резерва дефицитных военных специалистов;
- в) для развертывания армии при мобилизации и ее пополнения во время войны.

Р = 3

в

18. Установите соответствие:

Вид травмы и его определение.

Р = 6

1-б;

2-а;

3-в.

- 1) перелом;
- 2) вывих;
- а) кость выходит за пределы обычной амплитуды движения;
- б) смещение кости по отношению к ее нормальному положению в суставе;
- 3) растяжение
- в) нарушение целостности кости;

19. На какое количество времени можно накладывать жгут в холодное время года?

- а) 1 час;
- б) 2 часа;
- в) 3 часа;

Р = 3
б

20. Выберите вид ожога, который возникает от действия пламени, расплавленного металла, пара, горячей жидкости, от контакта с нагревательным металлическим предметом.

- а) термические ожоги;
- б) химические ожоги;
- в) электрические ожоги;
- г) лучевые ожоги.

Р=4
а

Максимальное количество баллов за правильные ответы 70

Информационные источники:

Основные источники:

5. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 07.06.2021).
6. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. - Москва: КНОРУС, 2021. - 282 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-01552-0. - Текст: непосредственный.
7. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014043-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата обращения: 07.06.2021).
8. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: учебник / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 224 с.
9. <https://znanium.com/catalog/product/1064078> (дата обращения: 07.06.2021).

Дополнительные источники:

3. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 384 с.

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Вариант №1

1. К ЧС природного характера относятся:
 1. Затопления и зажоры, бури, засуха
 2. Запоры и прогоны, гололедица
 3. Циклоны и антициклоны, заморозки
1. Какие из факторов, оказывают самое большое влияние на здоровье человека?
 1. биологические (наследственность)
 2. окружающая среда
 3. индивидуальный образ жизни
1. При предупреждении о возможном ЧС РСЧС работает в:
 1. в текущем
 2. повышенная готовность
 3. в повседневном
1. Что представляет наибольший риск безопасности людей?
 1. аттракцион
 2. автотранспорт
 3. погода
1. Гиподинамия — это:
 1. физическое перенапряжение организма;
 2. избыток движения;
 3. недостаток движения.
1. *Какие правила безопасности следует выполнять при внезапном наводнении?*
 1. занять ближайшее возвышенное место, и быть готовым к эвакуации;
 2. остаться дома и ждать указаний и распоряжений;
 3. эвакуироваться в безопасное место только тогда, когда вода достигла места вашего нахождения.
1. Где укрыться от облака аммиака?
 1. в подвале дома

2. на крыше
3. в лесу
1. Как защититься от хлора?
 1. Марлевая повязка, смоченная в 2% - ном растворе питьевой соды
 2. Марлевая повязка, смоченная в 2% растворе спирта
 3. Чистый носовой платок смоченный в воде
1. Чем нельзя тушить горящие нефтепродукты?
 1. Песок
 2. Вода
 3. Углекислота
1. Горный поток, состоящий из смеси воды и рыхлообломочной горной породы называется:
 1. камнепад
 2. навалом
 3. селем
1. Где не опасно воздействие цунами?
 1. у берега
 2. в открытом океане
 3. на берегу
1. Какое излучение самое опасное для человека?
 1. рентгеновское
 2. альфа излучение
 3. ИК излучение
1. Землетрясение это:
 1. подземные удары и колебания поверхности Земли
 2. взрыв большой силы
 3. провалы земной коры
1. Смог, вызванный горением торфяников (иных продуктов горения), может вызвать:
 1. слезоточивость
 2. удушье
 3. головокружение
1. Известно, что сила ветра измеряется его скоростью. Назовите, кто из ученых создал шкалу силы ветра?
 1. Герц
 2. Бофорт
 3. Люкс
1. Что такое «Лучевая болезнь»?
 1. повышенное получение порции лучей света
 2. повышенное получение дозы радиации
 3. ожоги, полученные при длительном пребывании на солнце
1. Какие огнетушители наиболее эффективны при тушении загорания различных веществ и материалов при температуре окружающего воздуха от -25 до +50 °С, а также электрооборудования под напряжением?
 1. Порошковые
 2. Химические
 3. Углекислотные
1. Как остановить артериальное кровотечение?
 1. перевязать рану
 2. приподнять поврежденную часть тела, затем прижать артерию пальцем
 3. наложить тампон на рану
1. Каким способом покидается горящее помещение в многоэтажном доме?
 1. по лестнице, с обливанием себя водой

2. вниз по лестнице
3. ждать помощи спасателей
1. Какова основная причина образования оползней:
 1. проседание грунта
 2. вода, просочившаяся по трещинам и порам вглубь пород и ведущая там разрушительную работу
 3. землетрясение
1. Неконтролируемое горение растительности, распространяющееся стихийно по лесной территории, это:
 1. Выжигание травы
 2. Лесной пожар
 3. Пожар в лесополосе
1. Какого цвета облако хлора?
 1. желто-красного
 2. ядовито зеленого
 3. желто-зеленого
1. Первый сигнал гражданской обороны это:
 1. оповещение об опасности и информирование о правилах поведения
 2. сигнал общего сбора
 3. сигнал к эвакуации
1. Кто осуществляет общее руководство Вооружёнными Силами РФ?
 1. Министр обороны
 2. Генеральный штаб
 3. Президент РФ и Верховный совет ФР
1. Основные поражающие факторы цунами:
 1. сильный ветер
 2. наводнение
 3. сильный ливень
1. Что из перечисленного относится к индивидуальным средствам защиты от инфракрасного излучения?
 1. Костюм для выполнения сварочных работ.
 2. Костюм для выполнения сложных работ.
 3. Изолирующий костюм (для особых ремонтных работ)
1. Основные причины крупных обвалов:
 1. извержение
 2. землетрясение
 3. наводнение
1. Принцип работы какого из бытовых приборов напоминает принцип действия смерча?
 1. утюг
 2. пылесос
 3. микроволновка
1. На какое время накладывают жгут?
 1. До полной остановки кровотечения
 2. В теплое время 1,5 – 2 часа, в холодное до 1 часа.
 3. До 3 часов в теплое и холодное время
1. На какое время накладывают жгут?
 1. До полной остановки кровотечения
 2. В теплое время 1,5 – 2 часа, в холодное до 1 часа.
 3. До 3 часов в теплое и холодное время

1. ЧС техногенного характера это:
 1. Производственные травмы и несчастные случаи
 2. Производственные аварии и катастрофы
 3. Дорожно-транспортные происшествия и бытовые аварии.
1. В каких режимах функционирования РСЧС:
 1. Повседневной работы; повышенной опасности; чрезвычайно опасный.
 2. Повседневной деятельности; повышенной готовности; чрезвычайный режим.
 3. Повседневной бдительности; повышенной бдительности; чрезвычайной бдительности.
1. Характеристика терморегуляции:
 1. ощущение тепла или холода
 2. совокупность процессов в организме человека для поддержания постоянной температуры тела
 3. реакция на изменение климата
 1. Что такое оползень?
 1. сваливание грунта
 2. смещение масс горных пород по склону под воздействием собственной силы тяжести
 3. бурный грязевой поток с обломками горных пород.
 1. Что из перечисленного имеет отношение к природным землетрясениям?
 1. Смерч
 2. Тектонические процессы в земной коре
 3. Ураган
 1. При защите от аммиака необходимо:
 1. Закрыть лицо руками
 2. Приложить влажную салфетку
 3. Применить марлевую повязку смоченную в слабом растворе уксуса

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.08 Основы проектирования баз данных
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,

2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1 Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных, студент должен обладать умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции согласно ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1. проектировать реляционную базу данных;
2. использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз

данных;

1. основы теории баз данных;
2. модели данных;
3. особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
4. изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
5. основы реляционной алгебры;
6. принципы проектирования баз данных;
7. обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
8. средства проектирования структур баз данных;
9. язык запросов SQL.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины Основы проектирования баз данных студент должен:</p> <p>знать/понимать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основы теории баз данных; 2. модели данных; 3. особенности реляционной модели и проектирование баз данных; 4. изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; 5. основы реляционной алгебры; 6. принципы проектирования баз данных; 7. обеспечение непротиворечивости и целостности данных; 8. средства проектирования структур баз данных; 9. язык запросов SQL. 	<p>Фронтальный опрос Тестирование Текущий контроль</p>
<p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проектировать реляционную базу данных; 2. использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных 	<p>Оценка выполнения практически х работ Текущий контроль Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

2.1 Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля

Оценка освоения учебной дисциплины

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Тема 1. Основные понятия баз данных

Тестирование

База данных — это:

1. специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
 2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
 3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
 4. определенная совокупность информации.
2. Примером иерархической базы данных является:
1. страница классного журнала;
 2. каталог файлов, хранимых на диске;
 3. расписание поездов;
 4. электронная таблица.
3. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является ...
1. файловая система компьютера;
 2. таблица Менделеева;
 3. модель компьютерной сети Интернет;
 4. генеалогическое дерево семьи.
4. Укажите верное утверждение:
1. статическая модель системы описывает ее состояние, а динамическая – поведение;
 2. динамическая модель системы описывает ее состояние, а статическая – поведение;
 3. динамическая модель системы всегда представляется в виде формул или графиков;
 4. статическая модель системы всегда представляется в виде формул или графиков.
5. Дан фрагмент базы данных
- Какую строку будет занимать фамилия ИВАНОВ после проведения сортировки по возрастанию в поле КЛАСС?
1. 1;
 2. 2;
 3. 3;
 4. 4.
6. Примером фактографической базы данных (БД) является:
1. БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;
 2. БД, содержащая законодательные акты;
 3. БД, содержащая приказы по учреждению;

4. БД, содержащая нормативные финансовые документы.
7. Ключами поиска в СУБД называются:
 1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
 2. логические выражения, определяющие условия поиска;
 3. поля, по значению которых осуществляется поиск;
 4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
 5. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска.
8. В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:
 1. таблицей;
 2. сетевой схемой;
 3. древовидной структурой;
 4. совокупностью таблиц.
9. Наиболее распространенными в практике являются:
 1. распределенные базы данных;
 2. иерархические базы данных;
 3. сетевые базы данных;
 4. реляционные базы данных.
10. В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:
 1. неоднородная информация (данные разных типов);
 2. исключительно однородная информация (данные только одного типа);
 3. только текстовая информация;
 4. исключительно числовая информация.
11. К какому типу данных относится значение выражения $0,7-3>2$
 1. числовой;
 2. логический;
 3. строковый;
 4. целый.
12. Система управления базами данных — это:
 1. программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
 2. набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 3. прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
 4. оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.
13. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: $\text{ГОД РОЖДЕНИЯ} > 1958 \text{ AND } \text{ДОХОД} < 3500$ будут найдены фамилии лиц:
 1. имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;

2. имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
3. имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
4. имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.

14. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

- 1 Иванов, 1956, 2400;
- 2 Сидоров, 1957, 5300;
- 3 Петров, 1956, 3600;
- 4 Козлов, 1952, 1200;

Какие из записей поменяются местами при сортировке по возрастанию этой БД, если она будет осуществляться по первому полю:

1. 1 и 4;
2. 1 и 3;
3. 2 и 4;
4. 2 и 3.

15. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

1. неупорядоченное множество данных;
2. вектор;
3. генеалогическое дерево;
4. двумерная таблица.

16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

1. содержит информацию о структуре базы данных;
2. не содержит никакой информации;
3. таблица без полей существовать не может;
4. содержит информацию о будущих записях.

17. Таблицы в базах данных предназначены:

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий.

18. Что из перечисленного не является объектом Access?

1. модули;
2. таблицы;
3. макросы;
4. ключи;
5. формы;
6. отчеты;
7. запросы.

19. Для чего предназначены запросы?
1. для хранения данных базы;
 2. для отбора и обработки данных базы;
 3. для ввода данных базы и их просмотра;
 4. для автоматического выполнения группы команд;
 5. для выполнения сложных программных действий;
 6. для вывода обработанных данных базы на принтер.
20. Для чего предназначены формы?
1. для хранения данных базы;
 2. для отбора и обработки данных базы;
 3. для ввода данных базы и их просмотра;
 4. для автоматического выполнения группы команд;
 5. для выполнения сложных программных действий.
21. Для чего предназначены модули?
1. для хранения данных базы;
 2. для отбора и обработки данных базы;
 3. для ввода данных базы и их просмотра;
 4. для автоматического выполнения группы команд;
 5. для выполнения сложных программных действий.
22. Для чего предназначены макросы?
1. для хранения данных базы;
 2. для отбора и обработки данных базы;
 3. для ввода данных базы и их просмотра;
 4. для автоматического выполнения группы команд;
 5. для выполнения сложных программных действий.
23. В каком режиме работает с базой данных пользователь?
1. в проектировочном;
 2. в любительском;
 3. в заданном;
 4. в эксплуатационном.
24. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных?
1. таблица связей;
 2. схема связей;
 3. схема данных;
 4. таблица данных.
25. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных?
1. недоработка программы;
 2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
 3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных.
26. Без каких объектов не может существовать база данных?
1. без модулей;
 2. без отчетов;
 3. без таблиц;

4. без форм;
 5. без макросов;
 6. без запросов.
27. В каких элементах таблицы хранятся данные базы?
1. в полях;
 2. в строках;
 3. в столбцах;
 4. в записях;
 5. в ячейках.
28. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
1. пустая таблица не содержит никакой информации;
 2. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
 3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
 4. таблица без записей существовать не может.
29. В чем состоит особенность поля типа «Счетчик» ?
1. служит для ввода числовых данных;
 2. служит для ввода действительных чисел;
 3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
 4. имеет ограниченный размер;
 5. имеет свойство автоматического наращивания.
30. В чем состоит особенность поля типа «Мемо»?
1. служит для ввода числовых данных;
 2. служит для ввода действительных чисел;
 3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
 4. имеет ограниченный размер;
 5. имеет свойство автоматического наращивания.
31. Какое поле можно считать уникальным?
1. поле, значения в котором не могут повторяться;
 2. поле, которое носит уникальное имя;
 3. поле, значения которого имеют свойство наращивания.
32. Структура файла реляционной базы данных (БД) полностью определяется:
1. перечнем названий полей и указанием числа записей БД;
 2. перечнем названий полей с указанием их ширины и типов;
 3. числом записей в БД;
 4. содержанием записей, хранящихся в БД.
33. В какой из перечисленных пар данные относятся к одному типу?
1. 12.04.98 и 123;
 2. «123» и 189;
 3. «Иванов» и «1313»;
 4. «ДА» и ИСТИНА;
 5. 45<999 и 54.
 - 6.

Ответы:

1	a	12	a	23	d
2	b	13	d	24	c
3	c	14	c	25	b
4	a	15	d	26	c
5	c	16	c	27	e
6	a	17	a	28	b
7	c	18	d	29	e
8	c	19	b	30	c
9	d	20	c	31	a
10	a	21	e	32	b
11	b	22	d	33	c

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей
Устный опрос

1. Что такое модель данных? Назовите основные составляющие модели данных.
2. Какие существуют типы моделей?
3. Приведите классификацию моделей данных.
4. Объясните своими словами суть сетевой модели данных.
5. Какие операции обычно входят во множество операций, допустимых над данными?
6. Объясните суть иерархической модели?
7. Какие существуют типы связей?
8. Объясните своими словами две основные концепции реляционной БД?
9. Объясните, что представляет собой реляционная БД с математической точки зрения?
10. Перечислите 12 основных правил реляционной базы данных?
11. Назовите основные недостатки реляционных БД?
12. Назовите основные свойства любого отношения реляционной БД?
13. Перечислите типы ограничений целостности и дайте им краткое пояснение?
14. Что такое реляционное исчисление? Чем оно отличается от реляционной алгебры?
15. Что называют запросом?
16. Объясните два основных подхода к проектированию реляционной БД?
17. В чём заключается цель нормализации реляционной модели?
18. Перечислите основные нормальные формы и поясните их значение?

Тема 3 Этапы проектирования баз данных

Устный опрос

1. Перечислите основные этапы жизненного цикла БД?
2. Перечислите основные цели проектирования БД?
3. Что такое концептуальная модель? Чем она отличается от инфологической модели (концептуальной схемы)?
4. Что понимают под даталогической моделью?

5. Объясните своими словами, что такое физическая модель?
6. Что называют семантической моделью?
7. Перечислите основные компоненты концептуальной модели?
8. Перечислите основные этапы построения ER-модели?
9. Дайте понятие объекта?
10. Что такое атрибут? Какой атрибут называется ключевым?
11. Как организуется связь между объектами? Какую связь называют рекурсивной?
12. Назовите основные характеристики связей?
13. В чём отличие EER-модели от ER-модели?
14. Что такое суперкласс и подкласс?
15. В чём заключается сущность процессов генерализации и специализации?

Тема 4 Проектирование структур баз данных

Устный опрос

1. Этапы проектирования баз данных?
2. Роль проектирования данных в жизненном цикле информационных систем?
3. Составные части процесса проектирования данных?
4. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса?
5. Какие существуют элементы форм?
6. Свойства объектов и элементов форм?

Тема 5. Организация запросов SQL

Устный опрос

1. Опишите структуру языка SQL.
2. На какие группы делят операторы языка SQL?
3. Приведите структуру оператора SELECT.
4. Что определяют параметры SELECT, FROM, WHERE?
5. Как сгруппировать данные в запросе?
6. Как отсортировать данные в запросе?
7. Приведите синтаксис и опишите работу оператора ввода данных?
8. Приведите синтаксис и опишите работу оператора удаления данных?
9. Приведите синтаксис и опишите работу оператора обновления данных?

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для подготовки студентов к экзамену

1. Основные понятия теории БД.
 2. Понятие объекта баз данных.
 3. Классификация и сравнительная характеристика СУБД.
 4. Технологии работы с БД.
 5. Логическая и физическая независимость данных.
 6. Типы моделей данных.
 7. Реляционная модель данных.
 8. Реляционная алгебра.
 9. Понятие объекта баз данных.
 10. Виды связей между объектами.
 11. Операции в реляционных базах данных.
 12. Методы описания и построения схем баз данных.
 13. Основные этапы проектирования БД.
 14. Жизненный цикл БД.
 15. Концептуальное проектирование БД.
 16. Процедуры концептуального проектирования.
 17. Процедуры логического проектирования.
 18. Процедуры физического проектирования.
 19. Модель "сущность–связь".
 20. Нормализация БД.
 21. Средства проектирования структур БД.
 22. Типы данных СУБД Access.
 23. Средства проектирования структур БД.
 24. Организация интерфейса с пользователем.
 25. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса.
 26. Основы создания формы.
 27. Элементы управления.
 28. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.
 29. Типы команд SQL.
 30. Преимущества языка SQL.
 31. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.
 32. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.
 33. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.
 34. Сортировка и группировка данных в SQL.
 35. Функции в запросах SQL.
 36. Создание хранимых процедур и триггеров.
 37. Управление транзакциями, кеширование.
 38. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.
4. 4. Контрольно-измерительные материалы для экзамена по учебной дисциплине

ОП.08 Основы проектирования баз данных

КИМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Количество билетов – 25

Время выполнения задания – 30 минут.

Билеты к экзамену

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Билет №1

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

1. Понятие объекта баз данных.
2. Основы создания формы.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №2

1. Жизненный цикл БД.
2. Типы команд SQL.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №3

1. Виды связей между объектами.
2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №4

1. Модель "сущность–связь".
2. Преимущества языка SQL.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №5

1. Нормализация БД.
2. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №6

1. Понятие объекта баз данных.
2. Элементы управления баз данных.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №7

1. Типы моделей данных.
2. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №8

1. Технологии работы с БД.
2. Функции в запросах SQL.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №9

1. Основные понятия теории БД.
2. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет №10

1. Реляционная алгебра.
2. Управление транзакциями, кеширование.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 11

1. Основные этапы проектирования БД.
2. Создание хранимых процедур и триггеров.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 12

1. Концептуальное проектирование БД.
2. Сортировка и группировка данных в SQL.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 13

1. Процедуры концептуального проектирования.
2. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 14

1. Классификация и сравнительная характеристика СУБД.
2. Организация интерфейса с пользователем.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 15

1. Логическая и физическая независимость данных.
2. Средства проектирования структур БД.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 16

1. Реляционная модель данных.
2. Типы данных СУБД Access.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 17

1. Операции в реляционных базах данных.
2. Средства проектирования структур БД.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 18

1. Процедуры логического проектирования.
2. Методы описания и построения схем баз данных.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 19

1. Процедуры физического проектирования.
2. Жизненный цикл БД.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 20

1. Типы моделей данных.
2. Преимущества языка SQL.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 21

1. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.
2. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 22

1. Классификация и сравнительная характеристика СУБД.
2. Управление транзакциями, кеширование.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 23

1. Операции в реляционных базах данных.
2. Типы данных СУБД Access.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 24

1. Основные этапы проектирования БД.
2. Создание хранимых процедур и триггеров.

Экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Проверяемые компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1 - 11.6

Билет 25

1. Реляционная модель данных.
2. Сортировка и группировка данных в SQL.

Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий и дополнительной литературы

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2019.
2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017
3. 1. Гринченко, Н.Н. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: Учебное пособие для вузов. / Н.Н. Гринченко и др. - М.: РиС, 2017. - 240 с.
2. Коннолли, Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика / Т. Коннолли. - М.: Вильямс И.Д., 2017. - 1440 с.
3. Лукин, В.Н. Введение в проектирование баз данных / В.Н. Лукин. - М.: Вузовская книга, 2018. - 144 с.
4. Макин, Дж.К. Проектирование серверной инфраструктуры баз данных Microsoft SQL Server 2005 / Дж.К. Макин. - М.: Русская редакция, 2018. - 560 с.
5. Малыгина, М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование / М.П. Малыгина. - СПб.: ВHV, 2017. - 528 с.
6. Мартишин, С.А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Методы и средства проектирования информационных систем и технолог / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: Форум, 2017. - 62 с.

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

ВАРИАНТ 1.

1. Таблицы в базах данных предназначены:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- а) для хранения данных базы
- б) для отбора и обработки данных базы
- в) для ввода данных базы и их просмотра
- г) для автоматического выполнения группы команд
- д) для выполнения сложных программных действий

2. Для чего предназначены запросы:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- а) для хранения данных базы
- б) для отбора и обработки данных базы
- в) для ввода данных базы и их просмотра
- г) для автоматического выполнения группы команд
- д) для выполнения сложных программных действий
- е) для вывода обработанных данных базы на принтер

3. Для чего предназначены макросы:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- а) для хранения данных базы
- б) для отбора и обработки данных базы
- в) для ввода данных базы и их просмотра
- г) для автоматического выполнения группы команд
- д) для выполнения сложных программных действий

4. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
- а) таблица связей
 - б) схема связей
 - в) схема данных
 - г) таблица данных
5. Без каких объектов не может существовать база данных:
Выберите один из 6 вариантов ответа:
- а) без отчетов
 - б) без таблиц
 - в) без форм
 - г) без макросов
 - д) без запросов
 - е) без модулей
6. В чем состоит особенность поля "мемо"?
Выберите один из 5 вариантов ответа:
- а) служит для ввода числовых данных
 - б) служит для ввода действительных чисел
 - в) многострочный текст
 - г) имеет ограниченный размер
 - д) имеет свойство автоматического наращивания
7. Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
- а) уникального программного обеспечения
 - б) систем программирования
 - в) системного программного обеспечения
 - г) прикладного программного обеспечения
 - д) операционной системы
8. Примером иерархической базы данных является:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
- а) страница классного журнала
 - б) каталог файлов, хранимых на диске
 - в) расписание поездов
 - г) электронная таблица
9. Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется
Выберите один из 3 вариантов ответа:
- а) локальная
 - б) файл-серверные
 - в) клиент-серверные
10. Для первичного ключа ложно утверждение, что ...
Выберите один из 4 вариантов ответа:
- а) первичный ключ может принимать нулевое значение
 - б) в таблице может быть назначен только один первичный ключ
 - в) первичный ключ может быть простым и составным

11. Особенность поля «Счетчик» состоит в том, что ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) оно имеет свойство автоматического наращивания
- б) данные хранятся не в самом поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель
- в) максимальный размер числа, хранящегося в нем, не может превышать 255
- г) оно предназначено для ввода целых чисел

12. Выбрать необходимые данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в MS Access, отобразить нужные поля, произвести вычисления и получить результат в виде новой таблицы можно с помощью ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) запроса
- б) схемы данных
- в) главной кнопочной формы
- г) составной формы

13. Основными объектами СУБД MS Access являются ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) таблица, форма, отчет, запрос
- б) конструктор, мастер, шаблон, схема данных
- в) таблица, поле, запись, ключ
- г) схема данных, ключ, шаблон, отчет

14. База данных - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- г) определенная совокупность информации.

15. Наиболее распространенными в практике являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) распределенные базы данных
- б) иерархические базы данных
- в) сетевые базы данных
- г) реляционные базы данных

ВАРИАНТ 2.

1. Для первичного ключа ложно утверждение, что ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) первичный ключ может принимать нулевое значение
- б) в таблице может быть назначен только один первичный ключ
- в) первичный ключ может быть простым и составным
- г) первичный ключ однозначно определяет каждую запись в таблице

2. Особенность поля «Счетчик» состоит в том, что ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) оно имеет свойство автоматического наращивания
- б) данные хранятся не в самом поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель

- в) максимальный размер числа, хранящегося в нем, не может превышать 255
- г) оно предназначено для ввода целых чисел

3. Выбрать необходимые данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в MS Access, отобразить нужные поля, произвести вычисления и получить результат в виде новой таблицы можно с помощью ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) запроса
- б) схемы данных
- в) главной кнопочной формы
- г) составной формы

4. Основными объектами СУБД MS Access являются ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) таблица, форма, отчет, запрос
- б) конструктор, мастер, шаблон, схема данных
- в) таблица, поле, запись, ключ
- г) схема данных, ключ, шаблон, отчет

5. База данных - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- г) определенная совокупность информации.

6. Наиболее распространенными в практике являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- а) распределенные базы данных
- б) иерархические базы данных
- в) сетевые базы данных
- г) реляционные базы данных

7. Таблицы в базах данных предназначены:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- а) для хранения данных базы
- б) для отбора и обработки данных базы
- в) для ввода данных базы и их просмотра
- г) для автоматического выполнения группы команд
- д) для выполнения сложных программных действий

8. Для чего предназначены запросы:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- а) для хранения данных базы
- б) для отбора и обработки данных базы
- в) для ввода данных базы и их просмотра
- г) для автоматического выполнения группы команд
- д) для выполнения сложных программных действий
- е) для вывода обработанных данных базы на принтер

9. Для чего предназначены макросы:
Выберите один из 6 вариантов ответа:
- а) для хранения данных базы
 - б) для отбора и обработки данных базы
 - в) для ввода данных базы и их просмотра
 - г) для автоматического выполнения группы команд
 - д) для выполнения сложных программных действий
 - е) для вывода обработанных данных базы на принтер
10. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
- а) таблица связей
 - б) схема связей
 - в) схема данных
 - г) таблица данных
11. Без каких объектов не может существовать база данных:
Выберите один из 6 вариантов ответа:
- а) без отчетов
 - б) без таблиц
 - в) без форм
 - г) без макросов
 - д) без запросов
 - е) без модулей
12. В чем состоит особенность поля "memo"?
Выберите один из 5 вариантов ответа:
- а) служит для ввода числовых данных
 - б) служит для ввода действительных чисел
 - в) многострочный текст
 - г) имеет ограниченный размер
 - д) имеет свойство автоматического наращивания
13. Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
- а) уникального программного обеспечения
 - б) систем программирования
 - в) системного программного обеспечения
 - г) прикладного программного обеспечения
 - д) операционной системы
14. Примером иерархической базы данных является:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
- а) страница классного журнала
 - б) каталог файлов, хранимых на диске
 - в) расписание поездов
 - г) электронная таблица

15. Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- а) локальная
- б) файл-серверные
- в) клиент-серверные

Матрица ответов

1 вариант

воп	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
пр	а	б	г	в	б	в	г	б	а	а	а	а	а	а	г

2 вариант

в о п	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
п р	а	а	а	а	а	г	а	б	г	в	б	в	г	б	а

1. Гринченко, Н.Н. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: Учебное пособие для вузов. / Н.Н. Гринченко и др. - М.: РиС, 2017. - 240 с.

2. Коннолли, Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика / Т. Коннолли. - М.: Вильямс И.Д., 2017. - 1440 с.

3. Лукин, В.Н. Введение в проектирование баз данных / В.Н. Лукин. - М.: Вузовская книга, 2018. - 144 с.

4. Макин, Дж.К. Проектирование серверной инфраструктуры баз данных Microsoft SQL Server 2005 / Дж.К. Макин. - М.: Русская редакция, 2018. - 560 с.

5. Малыхина, М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование / М.П. Малыхина. - СПб.: ВHV, 2017. - 528 с.

6. Мартишин, С.А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Методы и средства проектирования информационных систем и технолог / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: Форум, 2017. - 62 с.

7. Мартишин, С.А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Методы и средства проектирования информационных систем и техноло / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: Форум, 2018. - 61 с.

8. Мартишин, С.А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем: Учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов,. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ Инфра-М, 2019. - 160

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
« ___ » _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое
документоведение
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	10
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	33
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	36

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.1.1. Карта компетенций

Таблица 1

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным кон- текстам.	Знать: актуальный профессиональный и социальный кон- текст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать за- дачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.
	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

	<p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
	<p>Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
	<p>Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
	<p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
	<p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.</p>

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Знать: модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции.
	Уметь: анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Знать: технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.
	Уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Знать: основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
	Уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Знать: основные модели построения информационных систем, их структуру. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
	Уметь: разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Знать: классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.

	Уметь: поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Знать: методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
	Уметь: разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Знать: характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах.
	Уметь: применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Знать: регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
	Уметь: осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем.
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Знать: представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
	Уметь: формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.

1.1.2. Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
5 семестр	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1,	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5,	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3,	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3,

2. Контроль и оценка освоения теоретического и практического курса учебной дисциплины

2.1. Общие положения освоения учебной дисциплины по темам

Основной целью оценки учебной дисциплины ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является оценка знаний и умений.

Оценка теоретического, практического курса учебной дисциплины ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: индивидуального и фронтального опроса, выполнения практических заданий, тестирования.

2.2. Задания для оценки освоения теоретического и практического курса учебной дисциплины

В процессе домашней подготовки к семинарским занятиям по соответствующей теме студенты должны:

- изучить рекомендованные по соответствующей теме учебники, учебные пособия, а также по своему усмотрению выбрать дополнительную литературу;

- подготовить ответы на вопросы, сформулированные в задании; наиболее значимые вопросы коллективно обсуждаются на практическом занятии.

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Тема 1.1. Метрологические основы стандартизации.

Тема 1.2. Принципы, методы и средства стандартизации.

Тема 1.3. Система стандартизации.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

Тема 2.1. Оценка и подтверждение соответствия.

Тема 2.2. Правила проведения сертификации и декларации о соответствии продукции и услуг.

РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Тема 3.1. Проблемы организации документирования сложных программных средств.

Тема 3.2. Формирование требований к документации сложных программных средств.

Тема 3.3. Единая система программной документации (ЕСПД).

Тема 3.4. Испытание и контроль качества товаров.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- 1) техническое регулирование;
- 2) оценка соответствия;
- 3) стандартизация;
- 4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- 1) норматив;
- 2) стандарт;
- 3) регламент;
- 4) эталон;

3. отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

- 1) плановость;
- 2) перспективность;
- 3) динамичность;
- 4) надежность;

- 4.** Рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?
- 1) типизация;
 - 2) унификация;
 - 3) специализация;
 - 4) спецификация;
- 5.** Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации?
- 1) О стандартизации;
 - 2) О техническом регулировании;
 - 3) Об обеспечении единства измерений;
 - 4) О измерении;
- 6.** Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?
- 1) правовой документ;
 - 2) технический документ;
 - 3) нормативный документ;
 - 4) научный документ;
- 7.** являются объектами авторского права?
- 1) СТП;
 - 2) ГОСТ;
 - 3) ОСТ;
 - 4) ОКС;
- 8.** Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?
- 1) ГОСТ;
 - 2) Госстандарт;
 - 3) Постановление правительства;
 - 4) Научный институт;
- 9.** В указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?
- 1) техническом регламенте;
 - 2) техническом условии;
 - 3) техническом задании;
 - 4) техническом договоре;

10. стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- 1) разработка;
- 2) отмена;
- 3) пересмотр;
- 4) преостановление.

11. Чтобы иметь право свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

- 1) маркировать;
- 2) распространять;
- 3) импортировать;
- 4) экспортировать.

12. . предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?

- 1) ОСТ;
- 2) ОКС;
- 3) СТП;
- 4) ГОСТ.

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции -?

- 1) эффективность;
- 2) затраты;
- 3) экономия;
- 4) надежность.

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
- 2) Стандарт;
- 3) Техусловие;
- 4) Федеральный закон "О стандартизации".

15. выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

- 1) РСТ;
- 2) ГОСТ;
- 3) ОСТ;
- 4) СТП.

16. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

- 1) взаимозаменяемость;
- 2) агрегатирование;
- 3) унификация;
- 4) типизация;

17. Исключительное право официального опубликования ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство;
- 2) Отраслевое ведомство;
- 3) Госстандарт РФ;
- 4) Правительство РФ;

18. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- 1) разработки и изготовления;
- 2) приготовления и реализации;
- 3) всего жизненного цикла ПРУ;
- 4) внедрения;

19. Заявка на разработку стандарта подается в ...?

- 1) Госстандарт;
- 2) Технический комитет;
- 3) НИИ метрологии РФ;
- 4) Правительство РФ;

20. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?

- 1) добровольной;
- 2) обязательной;
- 3) свободной;
- 4) запрещенной;

21. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

- 1) официальные международные;
- 2) национальные;
- 3) региональные;
- 4) государственные;

22. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

- 1) Европы;
- 2) СЭВ;
- 3) СНГ;

23. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

- 1) качество;
- 2) эффективность;
- 3) свойство;
- 4) характеристика;

24. эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?

- 1) социальная;
- 2) информационная;
- 3) техническая;
- 4) стабильная;

25. Вопросы по стандартизации решаются в:

- 1) правительстве.
- 2) Государственной Думе.
- 3) министерстве.
- 4) Госстандарте.

26. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это...

1. инженерное общество
2. орган по стандартизации
3. технический комитет по стандартизации
4. служба стандартизации

28. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это...

1. технический комитет по стандартизации
2. орган государственного надзора за стандартами
3. служба стандартизации
4. испытательная лаборатория

29. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила,

общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов,

и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это...

1. постановление правительства
2. технические условия
3. стандарт
4. технический регламент

30. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это...

1. национальный стандарт
2. технические условия
3. сертификат
4. рекомендации по стандартизации

31. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают...

1. основополагающие стандарты
2. стандарты на термины и определения
3. стандарты на продукцию
4. стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

Основные принципы и теоретическая база стандартизации

32. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества

продукции, достигается...

1. комплексной стандартизацией
2. опережающей стандартизацией
3. взаимозаменяемостью
4. сертификацией

33. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается

процедурой...

1. ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
2. закрытого обсуждения проекта стандарта

3. обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов
4. публичного обсуждения проекта стандарта

34. Комплексная стандартизация – это ...

1. установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации
2. установление повышенных норм требований к объектам стандартизации
3. научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени
4. степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

35. Принципом стандартизации не является ...

1. согласованность
2. комплексность для взаимосвязанных объектов
3. конкурентоспособность
4. добровольность применения

36. Оценка эффективности стандартизации должна производиться ...

1. по всему жизненному циклу продукции
2. только на этапе проектирования
3. только на этапе изготовления
4. только на этапе эксплуатации

. Методы стандартизации

37. По уровням различают следующие виды унификации:

1. секционирования и базового агрегата
2. размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений
3. ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
4. межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию

38. Для получения разнообразных производных машин различного применения при соединении к базовой модели изделия специального оборудования используют ме- тод...

1. базового агрегата
2. секционирования
3. дискретизации
4. симплификацией

39. Применение рядов предпочтительных чисел создает предпосылки для ...

1. унификации машин и деталей
2. классификации деталей
3. оптимизации машин и деталей
4. систематизации изделий

40. Агрегатированием называется ...

1. принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных агрегатов
2. уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих потребностей
3. сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения
4. разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

41. Классификация – это ...

1. параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
2. последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
3. присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков и т. п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
4. разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами

42. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет ...

1. исполнительное бюро
2. центральный секретариат
3. рабочая группа
4. Совет

43. Документы EN разрабатываются...

1. международной электротехнической комиссией (МЭК)
2. европейским комитетом по стандартизации (СЕН)
3. европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК)
4. международной организацией по стандартизации (ИСО)

44. К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится...

1. создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды
2. соглашение по тарифам и торговле
3. защита прав интеллектуальной собственности
4. инвестиционная деятельность

45. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...

1. национальные организации стран ЕС
2. европейский комитет по стандартизации
3. региональные организации;
4. ведомственные организации

46. Цель международной стандартизации - это

1. устранение технических барьеров в торговле
2. привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
3. упразднение национальных стандартов
4. разработка самых высоких требований

ТЕСТЫ К РАЗДЕЛУ ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

1. Добровольная сертификация продукции проводится по:

- 1) решению правительства.
- 2) желанию изготовителя.
- 3) заданию контролирующих органов.
- 4) истечению заданного срока.

2. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- 1) соответствия принятым стандартам.
- 2) лучшего образца.
- 3) брака.
- 4) значимости выпускаемой продукции.

3. Вся экспортная продукция должна проходить:

- 1) типизацию.
- 2) унификацию.
- 3) сертификацию.
- 4) нормализацию.

4. Различают следующие виды сертификации продукции:

- 1) законодательную и исполнительную.
- 2) обязательную и добровольную.
- 3) точную и приблизительную.
- 4) корректную и поверхностную.

5. Аттестация производства – это подтверждение:

- 1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.
- 2) возможности предприятия производить продукцию.
- 3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
- 4) способности предприятия реализовывать продукцию.

6. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?

- 1) сертификация;
- 2) декларирование;
- 3) стандартизация;
- 4) разработка;

7. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?

- 1) "О техническом регулировании";
- 2) "О сертификации продукции и услуг";
- 3) "О защите прав потребителей";
- 4) "Об обеспечении единства измерений";

8. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?

- 1) Госстандарт;
- 2) Центр сертификации;
- 3) МЭК;
- 4) Научный институт;

9. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?

- 1) Добровольной сертификации;
- 2) Обязательной сертификации;
- 3) Декларированию;
- 4) Защите прав потребителей.

10. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?

- 1) с даты подачи заявки;
- 2) с даты подписания договора;
- 3) с даты их регистрации в государственном реестре;
- 4) с даты выдачи;

11. включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; комплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?

- 1) законодательная база сертификации;
- 2) нормативно-методическое обеспечение сертификации;
- 3) ГОСТ;
- 4) сертификат;

12. ... осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?

- 1) Добровольная сертификация;
- 2) Обязательная сертификация;
- 3) Декларирование;
- 4) Защита прав потребителей;

13. о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?

- 1) Сертификат;
- 2) Декларация;
- 3) Договор;
- 4) Условие;

14. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении..... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?

- 1) 3-х лет;
- 2) месяца;
- 3) 5 дней;
- 4) года;

15. проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?

- 1) Добровольное подтверждение;
- 2) Обязательное подтверждение;
- 3) Декларирование;
- 4) Свободное подтверждение.

16. Система..... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?

- 1) Декларирования;
- 2) Добровольная сертификации;
- 3) Обязательная сертификации;
- 4) Подтверждения качества;

17. соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?

- 1) Декларирование;
- 2) Добровольное подтверждение;
- 3) Обязательное подтверждение;
- 4) Свободное подтверждение;

18. Срок действия сертификата соответствия?

- 1) 1 год;
- 2) 3 года;
- 3) 5 лет;
- 4) 3 месяца;

19. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции?

- 1) обращения;
- 2) разработки;
- 3) утилизации;
- 4) экспорта;

20. О мерах, принятых в отношении виновных в нарушении законодательства РФ должностных лиц органов государственного контроля, органы государственного контроля в течении ... обязаны сообщить юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, права и законные интересы которых нарушены?

- 1) 3-х дней;
- 2) месяца;
- 3) недели;
- 4) года;

21. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации осуществляет?

- 1) ГОСТ;
- 2) Любое юридическое лицо;
- 3) Госстандарт;
- 4) Министерство по сертификации;

22. В нормативно-методическую базу сертификации входят?

- 1) правила по сертификации;
- 2) подзаконные акты;
- 3) указы президента;
- 4) федеральные законы;

23. не является участником сертификации?

- 1) Госстандарт;
- 2) производитель;
- 3) потребитель;
- 4) орган по сертификации;

24. Официальный язык сертификата?

- 1) русский;
- 2) английский;
- 3) национальный;
- 4) латинский;

25. ... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным требованиям?

- 1) стандарт;
- 2) сертификат;
- 3) лицензия.

26. ... - форма сертификации, определяющая совокупность действия, результаты которых рассматриваются в качестве доказательства соответствия продукции установленным требованиям?

- 1) метод сертификации;
- 2) правила сертификации;
- 3) схема сертификации;
- 4) признак сертификации;

27. Организация, проводящая сертификацию определенной продукции?

- 1) Госстандарт;
- 2) Экспертная комиссия;
- 3) Орган по сертификации;
- 4) Научный институт;

28. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся с просьбой о проведении работ по подтверждению соответствия?

- 1) заявитель;
- 2) исполнитель;
- 3) эксперт;
- 4) свидетель;

29. ... - орган, возглавляющий систему сертификации?

- 1) Госстандарт;
- 2) Центральный орган по сертификации;
- 3) Испытательная лаборатория;
- 4) Научный институт;

30. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям

стандартов или условиям договоров – это...

1. аттестат
2. знак соответствия
3. сертификат соответствия
4. свидетельство о соответствии

32. Информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы

добровольной сертификации или национальному стандарту осуществляется...

1. свидетельством о соответствии
2. декларацией о соответствии
3. знаком соответствия
4. сертификатом соответствия

33. Законодательные основы сертификации в Российской Федерации определены Федеральным законом...

1. «О техническом регулировании»
2. «О защите прав потребителя»
3. «О стандартизации»
4. «Об обеспечении единства измерений»

34. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» заявитель не вправе...

1. выбирать форму и схему подтверждения соответствия
2. обращаться для осуществления обязательной сертификации в любой орган по сертификации, область аккредитации которого распространяется на данную продукцию
3. обращаться в орган по аккредитации с жалобами на неправомерные действия органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров)
4. применять форму добровольной сертификации вместо обязательного подтверждения Соответствия

35. Каким Федеральным законом регулируются отношения, возникающие при оцен- ке соответствия объекта требованиям технических регламентов?

1. «О сертификации продукции и услуг»
2. «О техническом регулировании»
3. «О защите прав потребителей»
4. «О стандартизации»

36. В существующих схемах сертификации продукции не используются следующие способы доказательства соответствия:

1. испытание каждого образца продукции
2. рассмотрение заявления-декларации о соответствии
3. рассмотрение характеристики предприятия-изготовителя, выданной региональным органом хозяйствования
4. анализ годового отчета изготовителя о хозяйственной деятельности предприятия (организации)

37. В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает:

1. контроль ранее сертифицированной системы качества
2. испытание образцов продукции, взятых у изготовителя и у продавца или потребителя
3. рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж (поставок) продукции
4. наличие и состояние плана мероприятий по совершенствованию производства

38. Системой сертификации называют совокупность...
1. требований, предъявляемых к продукции
 2. участников и правил функционирования системы
 3. мероприятий по совершенствованию производства
 4. стандартов, предъявляемых к продукции
39. Создать систему добровольной сертификации могут ...
1. Госстандарт Российской Федерации
 2. юридическое лицо
 3. индивидуальный предприниматель
 4. союз потребителей
40. Обязательное подтверждение соответствия имеет формы ...
1. принятие декларации о соответствии
 2. плана мероприятий по совершенствованию производства
 3. добровольное подтверждение соответствия
 4. добровольная сертификация
41. Обязательной сертификации не подлежат услуги...
1. оптовой торговли
 2. образования
 3. общественного питания
 4. технического обслуживания и ремонта транспортных средств
42. Среди основных этапов сертификации можно выделить...
1. оспаривание решения по сертификации
 2. оценку соответствия объекта сертификации установленным требованиям
 3. рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж
 4. оценка уровня качества продукции
43. Этап заявки на сертификацию включает...
1. выбор органа по сертификации
 2. проведение аудита
 3. инспекционный контроль
 4. решение по сертификации
44. Услуги нематериального характера оцениваются...
1. не оцениваются при сертификации
 2. с использованием технических средств, имеющих свидетельство о поверке
 3. экспертным методом
 4. определением экономического эффекта

1. анализ документов системы менеджмента качества организации-заявителя орга- ном по сертификации
 2. . инспекционный контроль
 3. определение экономического эффекта от внедрения системы менеджмента качества на предприятии
 4. решение руководства предприятия о сертификации системы менеджмента качества
46. Механизмом определения беспристрастности, независимости и компетенции ор- ганов по сертификации не является...
1. стандартизация
 2. аудит
 3. аккредитация
 4. экспертиза
47. Совет по аккредитации не рассматривает вопросы...
1. пропаганды необходимости аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий
 2. установления принципов единой технической политики в области аккредитации
 3. координации деятельности органов по аккредитации
 4. ведения реестра аккредитованных объектов и экспертов по аккредитации
48. Этапы процесса аккредитации не предусматривают...
1. повторную аккредитацию
 2. подачу заявки
 3. проведение экспертизы
 4. инспекционный контроль
49. Организация, претендующая на право стать органом по аккредитации, не должна иметь...
1. квалифицированный персонал
 2. четко разработанный бизнес-план
 3. определенный юридический статус
 4. организационную структуру, соответствующую обеспечению компетентности, беспристрастности и независимости при аккредитациях
50. Объектом аккредитации не может быть...
1. технические комитеты по стандартизации
 2. организации подготовки экспертов
 3. метрологические службы юридических лиц
 4. испытательные лаборатории

Вариант 1

1. Перечислите основные проблемы документирования программных средств.
 2. Перечислите Виды программ, установленных ГОСТ 19.101 ЕСПД и раскройте их содержание.
 3. На какие уровни можно разделить общее руководство процессом документирования комплексов программ?
 4. Что такое Единая система программной документации? Укажите дату последнего изменения.
-

Вариант 2

1. Что необходимо для решения проблем определения потребности документирования программных средств?
 2. Перечислите единицы измерения размера (масштаба) программ.
 3. Какие три ключевых фактора имеют наибольшее значение при первичной оценке ресурсов, необходимых для документирования сложных проектов ПС?
 4. Как называется ГОСТ 19.001 ЕСПД?
-

Вариант 3

1. Что должно входить в описание среды пользователей ПС в проблеме формирования системы, функций и характеристик программного продукта?
 2. Назовите две группы единиц измерения масштаба проектов ПС.
 3. Какие шаги использует методика для экспертного анализа ресурсов документирования проекта?
 4. Как называется ГОСТ 19.101 ЕСПД?
-

Вариант 4

1. На что указывает анализ и что определяет масштаб и ограничения проекта в проблеме оценки и управления масштабом документирования программных средств?
 2. Какие исходные данные необходимы для оценки, прогнозирования и обоснования спецификаций требований нового комплекса документов?
 3. Какие задачи охватывает план выполнения документирования в жизненном цикле ПС, составляемый менеджером проекта для оценок документации?
 4. Как называется ГОСТ 19.105 ЕСПД?
-

Вариант 5

1. Что определяют проблемы организационной структуры коллектива, обеспечивающего документирование при создании конкретных комплексов программ?
2. Какие требования к спецификации документации ПС необходимо выполнить, чтобы все заинтересованные в проекте лица смогли в ней разобраться?
3. Для реализации планов качественного документирования должны быть созданы регламентирующие документы. Какие?
4. Как называется ГОСТ 19.201 ЕСПД?

1. Характеристик каких документов должны учитывать структура шаблонов, содержание, стиль оформления и изложения документов при реализации конкретных проектов ПС?
 2. Перечислите основные проблемы документирования программных средств.
 3. Как называется ГОСТ 19.401 ЕСПД?
 4. Раскройте содержание работ этапа «Разработка ТП» на стадии разработки Технического проекта (ТП) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
-

Вариант 8

1. На какие уровни можно разделить общее руководство процессом документирования комплексов программ?
 2. Что необходимо для решения проблем определения потребности документирования программных средств?
 3. Как называется ГОСТ 19.202 ЕСПД?
 4. Раскройте содержание работ этапа «Разработка ЭП» на стадии разработки Эскизного проекта (ЭП) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
-

Вариант 9

1. Перечислите единицы измерения размера (масштаба) программ.
 2. На что указывает анализ и что определяет масштаб и ограничения проекта в проблеме оценки и управления масштабом документирования программных средств?
 3. Перечислите Виды программ, установленных ГОСТ 19.101 ЕСПД и раскройте их содержание.
 4. Раскройте содержание работ этапа «Разработка и утверждение ТЗ «при разработке Технического задания (ТЗ) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
-

Вариант 10

1. Какие требования к спецификации документации ПС необходимо выполнить, чтобы все заинтересованные в проекте лица смогли в ней разобраться?
 2. От чего зависит величина отклонений реализации плана документирования от предполагавшегося?
 3. Перечислите, не раскрывая, Виды программных документов, установленных ГОСТ 19.101 ЕСПД.
 4. Раскройте содержание работ этапа «Научно-исследовательские работы (НИР)» при разработке Технического задания (ТЗ) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
-

Вариант 11

1. Перечислите единицы измерения размера (масштаба) программ.
2. Что необходимо для решения проблем определения потребности документирования программных средств?
3. Какие три ключевых фактора имеют наибольшее значение при первичной оценке ресурсов, необходимых для документирования сложных проектов ПС?
4. Какие этапы работ предусмотрены при разработке Технического задания (ТЗ) в ГОСТ

Вариант 13

1. Что должно входить в описание среды пользователей ПС в проблеме формирования системы, функций и характеристик программного продукта?
 2. Назовите две группы единиц измерения масштаба проектов ПС.
 3. Какие этапы работ предусмотрены при разработке Технического проекта (ТП) в ГОСТ 19.102 ЕСПД. Стадии разработки?
 4. Как называется ГОСТ 19.101 ЕСПД?
-

Вариант 14

1. Какие требования к спецификации документации ПС необходимо выполнить, чтобы все заинтересованные в проекте лица смогли в ней разобраться?
 2. Какие этапы работ предусмотрены при разработке Рабочего проекта (РП) в ГОСТ 19.102 ЕСПД. Стадии разработки?
 3. Для реализации планов качественного документирования должны быть созданы регламентирующие документы. Какие?
 4. Как называется ГОСТ 19.201 ЕСПД?
-

Вариант 15

1. На что указывает анализ и что определяет масштаб и ограничения проекта в проблеме оценки и управления масштабом документирования программных средств?
 2. Раскройте содержание работ этапа 5 «Внедрение» в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
 3. Какие разделы должно содержать Техническое задание по ГОСТ 19.201 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению? Перечислить, не раскрывая содержание.
 4. Как называется ГОСТ 19.105 ЕСПД?
-

Вариант 16

1. Раскройте содержание проблемы согласования и утверждения требований заказчика и разработчиков на проект и документацию программного средства.
 2. Раскройте содержание работ этапа «Обоснование необходимости разработки программы» при разработке Технического задания (ТЗ) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
 3. Как называется ГОСТ 19.402 ЕСПД?
 4. Какие разделы должен содержать документ Руководство оператора в ГОСТ 19.505 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению?
-

Вариант 17

1. На какие уровни можно разделить общее руководство процессом документирования комплексов программ?

2. Какие разделы должно содержать Техническое задание по ГОСТ 19.201 ЕСПД. Техническое задание. Требование к содержанию и оформлению? Перечислить, не раскрывая со- держание.
 3. Как называется ГОСТ 19.202 ЕСПД?
 4. Раскройте содержание работ этапа «Разработка ЭП» на стадии разработки Эскизного проекта (ЭП) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
-

Вариант 18

1. Что указывается в разделе «Описание логики» в ГОСТ 19.402 ЕСПД. Описание программы?
2. Перечислите основные проблемы документирования программных средств.
3. Как называется ГОСТ 19.401 ЕСПД?

4. Какие разделы должно содержать Техническое задание по ГОСТ 19.201 ЕСПД.
 5. Техническое задание. Требование к содержанию и оформлению? Перечислить, не раскрывая содержание.
-

Вариант 19

1. Какие требования к спецификации документации ПС необходимо выполнить, чтобы все заинтересованные в проекте лица смогли в ней разобраться?
 2. От чего зависит величина отклонений реализации плана документирования от предполагавшегося?
 3. Перечислите, не раскрывая, Виды программных документов, установленных ГОСТ 19.101 ЕСПД.
 4. Раскройте содержание работ этапа «Научно-исследовательские работы (НИР)» при разработке Технического задания (ТЗ) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
-

Вариант 20

1. Перечислите единицы измерения размера (масштаба) программ.
 2. На что указывает анализ и что определяет масштаб и ограничения проекта в проблеме оценки и управления масштабом документирования программных средств?
 3. Перечислите Виды программ, установленных ГОСТ 19.101 ЕСПД и раскройте их содержание.
 4. Раскройте содержание работ этапа «Разработка и утверждение ТЗ «при разработке Технического задания (ТЗ) в ГОСТ 19.102 ЕСПД Стадии разработки.
-

Вариант 21

1. Перечислите основные проблемы документирования программных средств.
 2. Перечислите Виды программ, установленных ГОСТ 19.101 ЕСПД и раскройте их содержание.
 3. На какие уровни можно разделить общее руководство процессом документирования комплексов программ?
 4. Что такое Единая система программной документации? Укажите дату последнего изменения.
-

Вариант 22

1. Что необходимо для решения проблем определения потребности документирования программных средств?
 2. Перечислите единицы измерения размера (масштаба) программ.
 3. Какие три ключевых фактора имеют наибольшее значение при первичной оценке ресурсов, необходимых для документирования сложных проектов ПС?
 4. Как называется ГОСТ 19.001 ЕСПД?
-

Вариант 23

1. Что должно входить в описание среды пользователей ПС в проблеме формирования системы, функций и характеристик программного продукта?
 2. Назовите две группы единиц измерения масштаба проектов ПС.
 3. Какие шаги использует методика для экспертного анализа ресурсов документирования проекта?
 4. Как называется ГОСТ 19.101 ЕСПД?
-

Вариант 24

1. На что указывает анализ и что определяет масштаб и ограничения проекта в проблеме оценки и управления масштабом документирования программных средств?

2. Какие исходные данные необходимы для оценки, прогнозирования и обоснования спецификаций требований нового комплекса документов?
 3. Какие задачи охватывает план выполнения документирования в жизненном цикле ПС, составляемый менеджером проекта для оценок документации?
 4. Как называется ГОСТ 19.105 ЕСПД?
-

Вариант 25

1. Что определяют проблемы организационной структуры коллектива, обеспечивающего документирование при создании конкретных комплексов программ?
 2. Какие требования к спецификации документации ПС необходимо выполнить, чтобы все заинтересованные в проекте лица смогли в ней разобраться?
 3. Для реализации планов качественного документирования должны быть созданы регламентирующие документы. Какие?
 4. Как называется ГОСТ 19.201 ЕСПД?
-

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные вопросы для подготовки к зачету

1. Структура закона РФ «О техническом регулировании».
2. Задачи, цели и принципы технического регулирования рынка.
3. Принципы технического регулирования рынка и.
4. Цели, задачи, объекты принципы и методы стандартизации
5. Объекты стандартизации
6. Субъекты технического регулирования рынка.
7. Объекты технического регулирования.
8. Межгосударственная, международная и региональная стандартизация
9. Виды технических регламентов.
10. Содержание технического регламента.
11. основополагающие стандарты
12. Характеристика видов стандартов на продукцию
13. Характеристика стандартов видов ОТУ и ТУ
14. Характеристика стандартов видов ОТТ и ТТ
15. Характеристика видов стандартов на услуги и процессы.
16. Характеристика систем (комплексов) стандартов
17. Документы по техническому регулированию
18. Методы стандартизации.
19. Основные этапы разработки и утверждения национальных стандартов.
20. Общая характеристика стандартов отраслей.
21. Общая характеристика стандартов организаций.
22. Технические условия (ТУ) в системе технического регулирования.
23. Законодательная основа, органы и объекты государственного контроля (надзора)
24. Порядок проведения государственного контроля (надзора)
25. Порядок сертификации импортируемой продукции.
26. Правила проведения обязательной сертификации продукции. Информационные знаки.
27. Особенности обязательной сертификации.
28. Классификация погрешностей измерений по способу выражения: абсолютная и относительная, правила определения.
29. Доверительные интервалы истинного значения измеряемой величины и погрешности измерения.
30. Государственная система обеспечения единства измерений.
31. Характеристика видов государственного метрологического контроля и надзора.
32. Методика выполнения измерений.
33. Структура и анализ закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
34. Влияние методики выполнения измерений на качество измерений.
35. Физическая величина: размер, размерность, единицы физических величин. Системы физических величин.
36. Цели и задачи метрологии

37. Теоретическая, прикладная и законодательная метрология
38. Классификация видов измерений
39. Поверка средств измерений. Поверочные схемы измерений.
40. Международное сотрудничество по метрологии
41. Принципы выбора средств измерений.
42. Понятие об испытании и контроле.
43. Метрологическая надежность и межповерочные интервалы.
44. Виды средств измерений.
45. Классы точности средств измерений.
46. Модель измерения и основные постулаты метрологии
47. Типы шкал измерений.
48. Виды эталонов.
49. Воспроизведение единиц физических величин и передача их размеров.
50. Изменение метрологических характеристик средств измерения (СИ) в процессе эксплуатации
51. Понятие об испытании и контроле
52. Нормативно-правовые основы метрологии
53. Государственный метрологический надзор и контроль
54. Особенности обязательной сертификации непродовольственной продукции.
55. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия.
56. Схемы подтверждения соответствия продукции
57. Права и обязанности заявителя при обязательном подтверждении соответствия.
58. Функции органа по сертификации
59. Характеристика схем добровольной сертификации услуг системы ГОСТ.
60. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий
61. Характеристика добровольной сертификации экспертов.
62. Добровольная сертификация систем менеджмента качества.
63. Номенклатура сертифицируемых услуг (работ) и порядок их сертификации
64. Схемы подтверждения соответствия услуг
65. Международное сотрудничество в области технического регулирования
66. Добровольная сертификация продукции: цели, задачи, объекты.
67. Схемы декларирования соответствия
68. Ответственность за нарушение требований технических регламентов.
69. Основные функции органа по сертификации (ОС) при проведении обязательной сертификации
70. Охарактеризуйте Соглашение по техническим барьерам в торговле ВТО.
71. Информационное обеспечение технического регулирования.
72. Основные принципы аккредитации
73. Виды испытаний, предусмотренные ФЗ «О техническом регулировании».

4. Критерии оценки

3.1. Практическая работа:

«5» – все задания выполнены

«4» – наблюдались неточности при выполнении работы

«3» – наблюдались ошибки при выполнении работы

«2» – работа выполнена менее 50 %

3.2. Тестовые задания:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413308> (дата обращения: 03.06.2021).
2. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование: учебник / В. Ю. Шишмарев. – Москва: КУРС, ИНФРА-М, 2018. -312 с. - ISBN 978-5-906923-15-8 - Текст: непосредственный..

Дополнительные источники:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819> (дата обращения: 03.06.2021).

Интернет-источники:

1. Электронная библиотечная система Znanium: сайт.- URL: <https://znanium.com/> – Текст: электронный.
2. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> -Текс: электронный.

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

31. Добровольная сертификация продукции проводится по:

- 5) решению правительства.
- 6) желанию изготовителя.
- 7) заданию контролирующих органов.
- 8) истечению заданного срока.

32. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- 5) соответствия принятым стандартам.
- 6) лучшего образца.
- 7) брака.
- 8) значимости выпускаемой продукции.

33. Вся экспортная продукция должна проходить:

- 5) типизацию.
- 6) унификацию.
- 7) сертификацию.
- 8) нормализацию.

34. Различают следующие виды сертификации продукции:

- 5) законодательную и исполнительную.
- 6) обязательную и добровольную.
- 7) точную и приблизительную.
- 8) корректную и поверхностную.

35. Аттестация производства – это подтверждение:

- 5) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.
- 6) возможности предприятия производить продукцию.
- 7) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.

36. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?

- 5) "О техническом регулировании";
- 6) "О сертификации продукции и услуг";
- 7) "О защите прав потребителей";
- 8) "Об обеспечении единства измерений";

37. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?

- 5) Госстандарт;
- 6) Центр сертификации;
- 7) МЭК;
- 8) Научный институт;

38. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?

- 5) Добровольной сертификации;
- 6) Обязательной сертификации;
- 7) Декларированию;
- 8) Защите прав потребителей.

39. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?

- 5) с даты подачи заявки;
- 6) с даты подписания договора;
- 7) с даты их регистрации в государственном реестре;
- 8) с даты выдачи;

40. включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; комплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?

- 5) законодательная база сертификации;
- 6) нормативно-методическое обеспечение сертификации;
- 7) ГОСТ;
- 8) сертификат;

41. ... осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?

- 5) Добровольная сертификация;
- 6) Обязательная сертификация;
- 7) Декларирование;
- 8) Защита прав потребителей;

42. о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?

- 5) Сертификат;
- 6) Декларация;
- 7) Договор;
- 8) Условие;

43. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении..... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?

- 5) 3-х лет;
- 6) месяца;
- 7) 5 дней;
- 8) года;

44. проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?

- 5) Добровольное подтверждение;
- 6) Обязательное подтверждение;
- 7) Декларирование;
- 8) Свободное подтверждение.

45. Система..... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?

- 5) Декларирования;
- 6) Добровольная сертификации;
- 7) Обязательная сертификации;
- 8) Подтверждения качества;

46. соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?

- 5) Декларирование;
- 6) Добровольное подтверждение;
- 7) Обязательное подтверждение;
- 8) Свободное подтверждение;

47. Срок действия сертификата соответствия?

- 5) 1 год;
- 6) 3 года;
- 7) 5 лет;
- 8) 3 месяца;

48. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции?

- 5) обращения;
- 6) разработки;
- 7) утилизации;
- 8) экспорта;

49. О мерах, принятых в отношении виновных в нарушении законодательства РФ должностных лиц органов государственного контроля, органы государственного контроля в течении ... обязаны сообщить юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, права и законные интересы которых нарушены?

- 5) 3-х дней;
- 6) месяца;
- 7) недели;
- 8) года;

50. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации осуществляет?

- 5) ГОСТ;
- 6) Любое юридическое лицо;
- 7) Госстандарт;
- 8) Министерство по сертификации;

51. В нормативно-методическую базу сертификации входят?

- 5) правила по сертификации;
- 6) подзаконные акты;
- 7) указы президента;
- 8) федеральные законы;

52. не является участником сертификации?

- 5) Госстандарт;
- 6) производитель;
- 7) потребитель;
- 8) орган по сертификации;

53. Официальный язык сертификата?

- 5) русский;
- 6) английский;
- 7) национальный;
- 8) латинский;

54. ... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным требованиям?

- 4) стандарт;
- 5) сертификат;
- 6) лицензия.

55. ... - форма сертификации, определяющая совокупность действия, результаты которых рассматриваются в качестве доказательства соответствия продукции установленным требованиям?

- 5) метод сертификации;
- 6) правила сертификации;
- 7) схема сертификации;
- 8) признак сертификации;

56. Организация, проводящая сертификацию определенной продукции?

- 5) Госстандарт;
- 6) Экспертная комиссия;
- 7) Орган по сертификации;
- 8) Научный институт;

57. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся с просьбой о проведении работ по подтверждению соответствия?

- 5) заявитель;
- 6) исполнитель;
- 7) эксперт;
- 8) свидетель;

58. ... - орган, возглавляющий систему сертификации?

- 5) Госстандарт;
- 6) Центральный орган по сертификации;
- 7) Испытательная лаборатория;
- 8) Научный институт;

59. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям

стандартов или условиям договоров – это...

- 5. аттестат
- 6. знак соответствия
- 7. сертификат соответствия
- 8. свидетельство о соответствии

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.10 Численные методы
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	9
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21

І. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.10 Численные методы образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

КИМ позволяет оценить следующие результаты освоения УД в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой ОП.10 Численные методы:

Уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

Знать:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения УД.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой ОП.10 Численные методы предусматривается текущий и промежуточный контроль.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих форм контроля:

- выполнение практических и контрольных работ;
- проверка выполнения практических и контрольных работ;
- проверка выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, выполнение заданий, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений, знаний и навыков. В ходе выполнения практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать с учебной литературой, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания, подтверждать теоретические положения практическим опытом.

Список практических работ:

Практическая работа №1. Действия с приближенными числами.

Практическая работа №2. Численное решение уравнений методом половинного деления и итераций.

Практическая работа №3 Численное решение уравнений методом секущих и хорд.

Практическая работа №4. Решение систем линейных уравнений методом простой итерации.

Практическая работа №5. Решение систем линейных уравнений методом Зейделя.

Практическая работа №6. Интерполирование функций.

Практическая работа №7. Численное дифференцирование.

Практическая работа №8. Численное интегрирование с помощью формул прямоугольников и трапеций.

Практическая работа №9. Численное интегрирование с помощью формул Симпсона, Ньютона-Котеса и Гаусса.

Практическая работа №10. Метод последовательного дифференцирования.

Практическая работа №11 Численное решение дифференциальных уравнений.

Содержание и этапы проведения практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы.
- 2) Подготовка опорных конспектов.
- 3) Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе
- 4) Написание и защита доклада, подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- 5) Выполнение индивидуальных заданий. Работа со справочной литературой.
- 6) Подготовка к контрольным работам, экзамену.

Задания на выполнение самостоятельной работы представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ.

Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

Контрольная работа №1 по теме «Численное решение уравнений и систем уравнений».

Контрольная работа №2 по теме «Численное дифференцирование и интегрирование».

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном КИМ.

Вопросы для устного опроса, примеры заданий по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по ОП.10 «Численные методы»: – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном КИМ.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД.

II Текущий контроль и оценка результатов обучения

Спецификация письменной контрольной работы № 1 по учебной дисциплине «Численные методы»

Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине «Численные методы» с целью их текущего контроля при получении специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины «Численные методы» для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1 Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины «Численные методы» для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Принципы отбора содержания контрольной работы:

- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»:

уметь:

- выполнять действия с приближенными числами;
- решать уравнения методом половинного деления и итераций;
- решать уравнения методом секущих и хорд;
- решать системы линейных уравнений методом Гаусса и методом Зейделя;
- выполнять задачи отделения корней уравнений, методом половинного деления с помощью MS Excel и на языке Turbo Pascal.

знать:

- классификацию погрешностей результата численного решения задачи;
- способы приближенных вычислений по заданной формуле;
- методы половинного деления, итераций, метод Ньютона, секущих и хорд;
- методы решения систем уравнений численными методами (метод Гаусса и метод Зейделя).

3 Структура контрольной работы

1. Письменная контрольная работа содержит 5 заданий.

2. Задания письменной экзаменационной работы предлагаются в традиционной форме (решение задач).
3. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной контрольной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

4 Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Для получения оценки «5» необходимо решить верно все пять заданий; оценки «4» - любые четыре задания; оценки «3» - любые три задания. Решение менее трех заданий оценивается оценкой «2».

5 Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 90 минут.

6 Рекомендации по подготовке к письменной контрольной работе

При подготовке к письменной работе рекомендуется использовать следующие источники:

Основные источники:

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 336 с...

Дополнительные источники:

1. Зенков А.В. Численные методы. Учебное пособие для СПО. М, Юрайт, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.math.ru>

2. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

Инструкция для студентов

1 Форма проведения текущей аттестации по учебной дисциплине «Численные методы» – письменная контрольная работа в традиционной форме (решение задач).

2 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»;
- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»;

уметь:

- выполнять действия с приближенными числами;
- решать уравнения методом половинного деления и итераций;
- решать уравнения методом секущих и хорд;
- решать системы линейных уравнений методом Гаусса и методом Зейделя;
- выполнять задачи отделения корней уравнений, методом половинного деления с помощью MS Excel и на языке Turbo Pascal.

знать:

- классификацию погрешностей результата численного решения задачи;
- способы приближенных вычислений по заданной формуле;

- методы половинного деления, итераций, метод Ньютона, секущих и хорд;
- методы решения систем уравнений численными методами (метод Гаусса и метод Зейделя).

3 Структура контрольной работы

4. Письменная работа содержит 5 заданий.
5. Задания письменной работы предлагаются в традиционной форме (решение задач).
6. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной экзаменационной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

4 Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Для получения оценки «5» необходимо решить верно все пять заданий; оценки «4» - любые четыре задания; оценки «3» - любые три задания. Решение менее трех заданий оценивается оценкой «2».

5 Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 90 минут.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вариант 1.

1. Определить, какое равенство точнее:
2. Для заданного уравнения $f(x) = 0$ найти один из его корней методами дихотомии, итераций; достичь точности 10^{-2} методом дихотомии и 10^{-3} методом итераций: .
3. Для заданного уравнения $f(x) = 0$ найти один из его корней методами Ньютона, хорд и секущих; достичь точности 10^{-3} : .
4. Решить систему линейных уравнений методом простой итерации (методом Гаусса) с точностью :

$$\begin{cases} x_1 = 0.08x_2 - 0.23x_3 + 0.36x_4 + 1.37, \\ x_2 = 0.16x_1 - 0.22x_2 + 0.18x_3 - 2.38, \\ x_3 = 0.15x_1 + 0.12x_2 + 0.35x_3 - 0.17x_4 + 0.38, \\ x_4 = 0.25x_1 + 0.21x_2 - 0.19x_3 + 0.03x_4 + 0.64. \end{cases}$$

5. Преобразовав систему линейных уравнений к виду, удобному для итераций, решить ее методом Зейделя с точностью :

$$\begin{cases} 7.1x_1 + 6.8x_2 + 6.1x_3 = 7.1, \\ 5.1x_1 + 4.8x_2 + 5.3x_3 = 6.1, \\ 8.2x_1 + 7.8x_2 + 7.1x_3 = 5.8. \end{cases}$$

Вариант 2.

1. Определить, какое равенство точнее:
2. Для заданного уравнения $f(x) = 0$ найти один из его корней методами дихотомии, итераций; достичь точности 10^{-2} методом дихотомии и 10^{-3} методом итераций: .
3. Для заданного уравнения $f(x) = 0$ найти один из его корней методами Ньютона, хорд и секущих; достичь точности 10^{-3} : .
4. Решить систему линейных уравнений методом простой итерации (методом Гаусса) с точностью :

$$\begin{cases} x_1 = 0.15x_1 + 0.23x_2 + 0.11x_3 + 0.18x_4 - 1.41, \\ x_2 = 0.12x_1 - 0.14x_2 + 0.08x_3 + 0.09x_4 - 0.83, \\ x_3 = 0.16x_1 + 0.24x_2 - 0.35x_4 + 1.18, \\ x_4 = 0.23x_1 - 0.08x_2 + 0.59x_3 + 0.22x_4 + 0.64. \end{cases}$$

5. Преобразовав систему линейных уравнений к виду, удобному для итераций, решить ее методом Зейделя с точностью :

$$\begin{cases} 3.3x_1 + 3.7x_2 + 4.2x_3 = 5.8, \\ 2.7x_1 + 2.3x_2 - 2.9x_3 = 6.1, \\ 4.1x_1 + 4.8x_2 - 5.1x_3 = 6.9. \end{cases}$$

Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине «Численные методы» с целью их текущего контроля при получении специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины «Численные методы» для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1 Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины «Численные методы» для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Принципы отбора содержания контрольной работы:

- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»:

уметь:

- определять погрешность интерполяционного полинома Лагранжа;
- интерполировать сплайнами;
- осуществлять численное дифференцирование по формулам численного дифференцирования для трех равноотстоящих узлов;
- интегрировать с помощью формул Гаусса, Симпсона, Ньютона-Котеса.

знать:

- интерполяционный полином Лагранжа и интерполяционные формулы Ньютона;
- основы численного дифференцирования и интегрирования.

3 Структура контрольной работы

7. Письменная экзаменационная работа содержит 5 заданий.
8. Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме (решение задач).
9. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной экзаменационной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

4 Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Для получения оценки «5» необходимо решить верно все пять заданий; оценки «4» - любые четыре задания; оценки «3» - любые три задания. Решение менее трех заданий оценивается оценкой «2».

5 Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 90 минут.

6 Рекомендации по подготовке к письменной контрольной работе

При подготовке к письменной работе рекомендуется использовать следующие источники:

Основные источники:

2. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 336 с...

Дополнительные источники:

2. Зенков А.В. Численные методы. Учебное пособие для СПО. М, Юрайт, 2017.

Интернет-ресурсы:

2. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.math.ru>

2. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

Инструкция для студентов

1 Форма проведения текущей аттестации по учебной дисциплине «Численные методы» – письменная контрольная работа в традиционной форме (решение задач).

2 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»;
- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»;

уметь:

- определять погрешность интерполяционного полинома Лагранжа;
- интерполировать сплайнами;
- осуществлять численное дифференцирование по формулам численного дифференцирования для трех равноотстоящих узлов;
- интегрировать с помощью формул Гаусса, Симпсона, Ньютона-Котеса.

знать:

- интерполяционный полином Лагранжа и интерполяционные формулы Ньютона;
- основы численного дифференцирования и интегрирования.

3 Структура контрольной работы

10. Письменная работа содержит 5 заданий.

11. Задания письменной работы предлагаются в традиционной форме (решение задач).

12. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной экзаменационной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

4 Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Для получения оценки «5» необходимо решить верно все пять заданий; оценки «4» - любые четыре задания; оценки «3» - любые три задания. Решение менее трех заданий оценивается оценкой «2».

5 Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 90 минут.

Вариант 1.

1. Построить интерполяционный полином Лагранжа для функции $f(x)$ с узлами интерполирования x_i :

$$f(x) = (\ln x)^{13/4}; \quad x_i = 2, 3, 4;$$

2. Вычислить значения $f(x)$ и полинома Лагранжа в точке a :

$$f(x) = (\ln x)^{13/4}; \quad x_i = 2, 3, 4; \quad a = 2.5.$$

3. Построить графики полинома Лагранжа и аппроксимируемой функции $f(x)$ на отрезке $[x_0, x_2]$. Вычислить точно и оценить погрешность интерполяции в этой точке:

$$f(x) = (\ln x)^{17/4}; \quad x_i = 9, 11, 13; \quad a = 10.5.$$

4. Для функции $f(x)$, заданной в виде таблицы в пяти узлах x_i , $i = 0, 1, 2, 3, 4$, найти значения ее 1-й и 2-й производных в первых трех узлах, используя формулы численного дифференцирования.

x_i	y_i
0.341	2.19280
0.343	2.20293
0.345	2.21309
0.347	2.22331
0.349	2.23347

5. Для функции $f(x)$, заданной таблично в пяти узлах x_i , $i = 0, 1, 2, 3, 4$, приближенно вычислить определенный интеграл на отрезке $[x_0; x_4]$, используя формулы Ньютона-Котеса, прямоугольников, трапеций и Симпсона.

x_i	y_i
0.441	2.76058
0.445	2.78612
0.449	2.81190
0.453	2.83792
0.457	2.86226

Вариант 2.

1. Построить интерполяционный полином Лагранжа для функции $f(x)$ с узлами интерполирования x_i :

$$f(x) = (\ln x)^{12/5}; \quad x_i = 4, 5, 6;$$

2. Вычислить значения $f(x)$ и полинома Лагранжа в точке a :

$$f(x) = (\ln x)^{12/5}; \quad x_i = 4, 5, 6; \quad a = 4.5.$$

3. Построить графики полинома Лагранжа и аппроксимируемой функции $f(x)$ на отрезке $[x_0, x_2]$. Вычислить точно и оценить погрешность интерполяции в этой точке:

$$f(x) = (\ln x)^{4/7}; \quad x_i = 3, 6, 9; \quad a = 8.5.$$

4. Для функции $f(x)$, заданной в виде таблицы в пяти узлах x_i , $i = 0, 1, 2, 3, 4$, найти значения ее 1-й и 2-й производных в первых трех узлах, используя формулы численного дифференцирования.

x_i	y_i
0.725	0.66314
0.727	0.66463
0.729	0.66612
0.731	0.66761
0.733	0.66769

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по УД

Спецификация письменной зачетной работы

по учебной дисциплине «Численные методы»

Назначение письменной зачетной работы – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине «Численные методы» с целью их промежуточной аттестации при получении специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), примерной основной образовательной программы специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1 Содержание письменной зачетной работы определяется в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины «Численные методы» для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Принципы отбора содержания письменной зачетной работы:

- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»:

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

знать:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

3 Структура письменной зачетной работы

13. Письменная контрольная работа содержит 8 заданий.
14. Задания письменной экзаменационной работы предлагаются в традиционной форме (решение задач).
15. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной экзаменационной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

4 Система оценивания письменной зачетной работы

4.1 Для получения оценки «5» необходимо решить верно любые семь или все восемь заданий; оценки «4» - любые 5-6 заданий; оценки «3» - любые четыре задания. Решение менее четырех заданий оценивается оценкой «2».

5 Время выполнения письменной зачетной работы

На выполнение контрольной работы отводится 120 минут.

6 Рекомендации по подготовке к письменной зачетной работе

При подготовке к письменной работе рекомендуется использовать следующие источники:

Основные источники:

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 336 с...

Дополнительные источники:

1. Зенков А.В. Численные методы. Учебное пособие для СПО. М, Юрайт, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.math.ru>

2. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

Инструкция для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Численные методы» – письменная контрольная работа в традиционной форме (решение задач).

2 Принципы отбора содержания письменной зачетной работы:

- ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины «Численные методы», представленным в рабочей программе учебной дисциплины «Численные методы»:

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
 - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
 - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
 - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.
- знать:
- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
 - методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

3 Структура зачетной работы

16. Письменная зачетная работа содержит 8 заданий.

17. Задания письменной зачетной работы предлагаются в традиционной форме (решение задач).

18. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной зачетной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

4 Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Для получения оценки «5» необходимо решить верно любые семь или все восемь заданий; оценки «4» - любые 5-6 заданий; оценки «3» - любые четыре задания. Решение менее четырех заданий оценивается оценкой «2».

- 1) Используя метод хорд найти положительный корень уравнения $x^4 - 0,2x^2 - 0,2x - 1,2 = 0$
- a) 1,198+0,0020
 - b) 1,16+0,02
 - c) 2+0,1
 - d) 3,98+0,001
 - e) 4,2+0,0001
- 2) Вычислить методом Ньютона отрицательный корень уравнения $x^4 - 3x^2 + 75x - 10000 = 0$
- a) -10,261
 - b) -10,31
 - c) -5,6
 - d) -3,2
 - e) -0,44
- 3) Используя комбинированный метод вычислить с точностью до 0,005 единственный положительный корень уравнения
- a) 1,04478
 - b) 1,046
 - c) 2,04802
 - d) 3,45456
 - e) 802486
- 4) Найти действительные корни уравнения $x - \sin x = 0,25$
- a) 1,17
 - b) 1,23
 - c) 2,45
 - d) 4,8
 - e) 5,63
- 5) Определить число положительных и число отрицательных корней уравнения $x^4 - 4x + 1 = 0$
- a) 2 и 0
 - b) 3 и 2
 - c) 0 и 4
 - d) 0 и 1
 - e) 0 и 4
- 6) Определить нижнее число и верхнее число перемен знаков в системе 1, 0, 0, -3, 1.
- a) 2 и 4
 - b) 3 и 1
 - c) 0 и 4
 - d) 0 и 5
 - e) 3 и 2

- 7) Определить состав корней уравнения $x^4+8x^3-12x^2+104x-20=0$
- a) один положительный и один отрицательный
 - b) нет ни одного корня
 - c) невозможно найти число корней
 - d) уравнение не имеет положительных корней
 - e) два отрицательных корня
- 8) Две матрицы одного и того же типа, имеющие одинаковое число строк и столбцов, и соответствующие элементы их равны, называют
- a) равными
 - b) одинаковыми
 - c) разными по рангу
 - d) схожими
 - e) транспонированными
- 9) Укажите свойства суммы матриц $A+(B+C)=...$
- a) $(A+B)+C$
 - b) $(B+A)*C$
 - c) ABC
 - d) $A+B+C*A$
 - e) $A*C+B*C$
- 10) Укажите название матрицы $-A=(-1)A$
- a) противоположная
 - b) обратная
 - c) равная
 - d) матрица не существует
 - e) транспонированная
- 11) Заменяя в матрице типа $m \times n$ строки соответственно столбцами получим
- a) транспонированную матрицу
 - b) равную матрицу
 - c) среднюю матрицу
 - d) обратную матрицу
 - e) квадратную матрицу
- 12) С какой матрицей совпадает дважды транспонированная матрица
- a) с исходной
 - b) с обратной
 - c) с нулевой
 - d) с единичной
 - e) с квадратной

- 13) Нахождение обратной матрицы для данной называется
- a) обращение данной матрицы
 - b) транспонированием
 - c) суммой матриц
 - d) заменой строк и столбцов
 - e) произведением матриц
- 14) Максимальный порядок минора матрицы, отличного от нуля, называют
- a) рангом
 - b) пределом
 - c) рядом
 - d) сходимостью
 - e) определителем
- 15) Разность между наименьшим из чисел m и n и рангом матрицы называется
- a) дефектом
 - b) пределом
 - c) рангом
 - d) определителем
 - e) разницей
- 16) Существующие и имеющие важное значение матричные степенные ряды
- a) правые и левые
 - b) средние
 - c) верхние и нижние
 - d) высокие
 - e) дифференцируемые
- 17) Матричные ряды дают возможность определять
- a) трансцендентные функции матрицы
 - b) миноры матричного ряда
 - c) сходящиеся ряды
 - d) геометрические прогрессии
 - e) каноническую форму ряда
- 18) Матрица разбитая на клетки, называется клеточной и ...
- a) блочной
 - b) равной
 - c) окаймленной
 - d) квазидиагональной
 - e) средней

- 19) Если элементы квадратной матрицы, стоящие выше (ниже) главной диагонали, равны нулю, то матрицу называют
- a) треугольной
 - b) нулевой
 - c) диагональной
 - d) такая матрица не существует
 - e) единичной
- 20) Метод, представляющий собой конечные алгоритмы для вычисления корней системы
- a) точный метод
 - b) метод релаксации
 - c) метод итерации
 - d) приближенный метод
 - e) относительный метод
- 21) Метод позволяющий получить корни системы с заданной точностью путем сходящихся бесконечных процессов
- a) итерационный метод
 - b) точный метод
 - c) приближенный метод
 - d) относительный метод
 - e) метод Зейделя
- 22) Этот метод является наиболее распространенным приемом решения систем линейных уравнений, алгоритм последовательного исключения неизвестных
- a) метод Гаусса
 - b) метод Крамера
 - c) метод обратный матриц
 - d) ведущий метод
 - e) аналитический метод
- 23) Целый однородный полином второй степени от n переменных называется
- a) квадратичной формой
 - b) кубической формой
 - c) прямоугольной формой
 - d) треугольной формой
 - e) матричной формой
- 24) Квадратичная форма называется положительно (отрицательно) определенной, если она принимает положительные (отрицательные) значения, обращаясь в нуль лишь при
- a) $x_1=x_2=\dots=x_n=0$
 - b) $x_1+x_2+\dots+x_n=0$
 - c) $x_1x_2\dots x_n=0$
 - d) $a+b+c+\dots=0$
 - e) $x_1+x_2+\dots+x_n=5$

25) Простейшая форма этого метода заключается в том, что на каждом шаге обращают в нуль максимальную по модулю невязку путем изменения значения соответствующей компоненты приближения

- a) метод ослабления
- b) итерационный метод
- c) метод обратных матриц
- d) ведущий метод
- e) метод Гаусса

26) Произведением вектора $x=(x_1, x_2, \dots, x_n)$ на число k называется вектор

- a) $kx=(kx_1, kx_2, \dots, kx_n)$
- b) $k=x_1+x_2+\dots+x_n$
- c) $ab=x_1+x_2+\dots+x_n$
- d) нельзя вектор умножать на число
- e) $c=a+b$

27) Для векторов x и y естественно определяется линейная комбинация

- a) $\alpha x + \beta y$
- b) $\alpha x * \beta y$
- c) $\alpha x / \beta y$
- d) $x + y = 0$
- e) $(x + y)\alpha = 0$

28) Любая совокупность n -мерных векторов, рассматриваемая с установленными в ней операциями сложения векторов и умножения вектора на число, не выходящими за пределы этой совокупности называется

- a) линейным векторным пространством
- b) плоскостью векторов
- c) скалярным произведением векторов
- d) суммой векторов
- e) сходимостью векторного пространства

29) Максимальное число линейно независимых векторов n -мерного пространства E_n в точности равно

- a) размерности этого пространства
- b) соразмерности векторов
- c) сумме линейных векторов
- d) совокупности единичных векторов
- e) сумме n векторов

30) Название любой совокупности n линейно независимых векторов n -мерного пространства

- a) базис
- b) орт
- c) вектор

31) Как иначе называют метод бисекций?

- a) Метод половинного деления
- b) Метод хорд
- c) Метод пропорциональных частей
- d) Метод «начального отрезка»
- e) Метод коллокации

32) Методы решения уравнений делятся на:

- a) Прямые и итеративные
- b) Прямые и косвенные
- c) Начальные и конечные
- d) Определенные и неопределенные
- e) Простые и сложные

33) Кто опубликовал формулу для решения кубического уравнения?

- a) Кардано
- b) Галуа
- c) Абеле
- d) Дарбу
- e) Фредгольм

34) Основная теорема алгебры:

- a) Уравнение вида $a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_{n-1}x + a_n = 0$ имеет ровно n корней, вещественных или комплексных, если k -кратный корень считать за k корней
- b) Если функция $f(x)$ определена и непрерывна на отрезке $[a;b]$ и принимает на его концах значения разных знаков, то на $[a;b]$ содержится, по меньшей мере, один корень уравнения $f(x)=0$.

Основные источники:

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 336 с...

Дополнительные источники:

1. Зенков А.В. Численные методы. Учебное пособие для СПО. М, Юрайт, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.math.ru>

2. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

1) Приближенным числом a называют число, незначительно отличающиеся от

- a) точного A
- b) неточного A
- c) среднего A
- d) точного не известного
- e) приблизительного A

2) a называется приближенным значением A по недостатку, если

- a) $a < A$
- b) $a > A$
- c) $a = A$
- d) $a \geq A$
- e) $a \leq A$

3) a называется приближенным значением числа A по избытку, если

- a) $a > A$
- b) $a < A$
- c) $a = A$
- d) $a \geq A$
- e) $a \leq A$

Под ошибкой или погрешностью Δa приближенного числа a обычно понимается разность между соответствующим точным числом A и данным приближением, т.е.

- a) $\Delta a = A - a$
- b) $\Delta a = A + a$
- c) $\Delta a = A/a$
- d) $a = \Delta a - A$
- e) $A = \Delta a + A$

7) Если ошибка положительна $A >$, то

- a) $\Delta a > 0$
- b) $\Delta a < 0$
- c) $\Delta a = 0$
- d) $\Delta a \leq 0$
- e) $a > a$

8) Абсолютная погрешность приближенного числа

- a) $\Delta = |\Delta a|$
- b) $\Delta a = a$
- c) $\Delta = |a|$
- d) $A = |\Delta a|$
- e) $\Delta a = |\Delta v|$

9) Абсолютная погрешность

- a) $\Delta = |A - a|$
- b) $\Delta A = a$
- c) $\Delta = |B - a|$
- d) $a = |A + a|$
- e) $\Delta a = |A + v|$

10) Предельную абсолютную погрешность вводят если

- a) число A не известно
- b) число a не известно
- c) Δ не известно
- d) $A - a$ не известно
- e) не известно B

11) Предельная абсолютная погрешность

- a) Δa
- b) Δv
- c) ΔA
- d) A
- e) A

12) Определить предельную абсолютную погрешность числа $a = 3,14$, заменяющего число π

- a) 0,002
- b) 0,001

- c) 3,141
- d) 0,2
- e) 0,003

13) Относительная погрешность

- a) $\sigma = \Delta/|A|$
- b) $\sigma = \Delta$
- c) $\sigma = \Delta/v$
- d) $\sigma = c/a$
- e) $\sigma = a - A$

14) Погрешность, связанная с самой постановкой математической задачи

- a) погрешность задачи
- b) погрешность метода
- c) остаточная погрешность
- d) погрешность действия
- e) начальная

15) Погрешности, связанная с наличием бесконечных процессов в математическом анализе

- a) остаточная погрешность
- b) абсолютная
- c) относительная
- d) погрешность условия
- e) начальная погрешность

16) Погрешности, связанные с наличием в математических формулах, числовых параметров

- a) начальном
- b) конечной
- c) абсолютной
- d) относительной
- e) остаточной

17) Погрешности, связанные с системой счисления

- a) погрешность округления
- b) погрешность действий
- c) погрешности задач
- d) остаточная погрешность
- e) относительная погрешность

18) Округлить число $\pi = 3,1415926535\dots$ до пяти значащих цифр

- a) 3,1416
- b) 3,1425
- c) 3,142

- d) 3,14
- e) 0,1415

19) Абсолютная погрешность при округлении числа π до трёх значащих цифр

- a) $0,5 \cdot 10^{-2}$
- b) $0,5 \cdot 10^{-3}$
- c) $0,5 \cdot 10^{-4}$
- d) $0,5 \cdot 10^{-1}$
- e) 0,5

20) Предельная абсолютная погрешность разности

- a) $\Delta u = \Delta x_1 + \Delta x_2$
- b) $\Delta u = a + b$
- c) $\Delta u = A + b$
- d) $\Delta = x_1 + x_2$
- e) $\Delta a = b + c$

21) Числовой ряд назван сходящимся, если

- a) существует предел последовательности его частных сумм
- b) можно найти сумму ряда
- c) существует последовательность
- d) частные суммы равны нулю
- e) существует предел разности

24) Найти $\ln 3$ с точностью до 10^{-5}

- a) 1,09861
- b) 1,01
- c) 1,098132
- d) 1,02
- e) 1,3

25) Найти $\sin 200301$

- a) 0,35
- b) 0,36
- c) 0,2
- d) 0,47
- e) 0,5

26) Найти $\operatorname{tg} 400$

- a) 0,839100
- b) 0,84
- c) 0,9
- d) 1,0
- e) 1,2

27) С помощью этого метода число верных цифр примерно удваивается на каждом этапе по сравнению с первоначальным количеством

- a) процесс Герона
- b) формула Тейлора
- c) формула Маклорена
- d) метод Крамера
- e) процесс Даламбера

Методом половинного деления уточнить корень уравнения $x^4+2x^3-x-1=0$

- a) 0,867
- b) 0,234
- c) 0,2
- d) 0,43
- e) 0,861

Основные источники:

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 336 с...

Дополнительные источники:

1. Зенков А.В. Численные методы. Учебное пособие для СПО. М, Юрайт, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.math.ru>

2. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
_____ И.С.Гуноев
«__» _____ 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине ОП.11 Компьютерные сети
для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	9
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	19
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.1.1 Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
Проектирование и разработка информационных систем.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
заданием.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
	<p>Умения:</p> <p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>
	<p>Знания:</p> <p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p> <p>Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода.</p> <p>Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
Сопровождение информационных систем.	
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p>
	<p>Умения:</p> <p>Поддерживать документацию в актуальном состоянии.</p> <p>Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.</p> <p>Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</p>
	<p>Знания:</p> <p>Классификация информационных систем.</p> <p>Принципы работы экспертных систем.</p> <p>Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.</p> <p>Структура и этапы проектирования информационной системы.</p> <p>Методологии проектирования информационных систем.</p>
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
	<p>Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p>Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p>Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p> <p>Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.</p> <p>Знания: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<p>Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p>Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p>Знания:</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
	<p>Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Общие положения освоения учебной дисциплины по темам

Основной целью оценки учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является оценка знаний и умений.

Оценка теоретического, практического курса учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: индивидуального и фронтального опроса, выполнения ситуационных заданий, тестирования.

Задания для текущего контроля по учебной дисциплине

Задание №1 Соотнести основные понятия темы "Сетевые архитектуры" с их определением:

Понятие	Определение
1. Локальная сеть	а) Сигналы перемещаются только в одном направлении
2 Глобальная сеть	б) Дополнительные устройства, которые обеспечивают объединение узлов посредством линий связи в единое физическое соединение.
3.Беспроводная сеть	в) Это аппаратно-программные комплексы (как правило, высокопроизводительные вычислительные машины), которые управляют распределением сетевых ресурсов общего доступа
4.Сети с коммуникацией пакетов	г) Определяет движение потоков данных в сети
5.Дуплексный режим	д) Сети, в которых сообщения передаются по виртуальному каналу, предварительно разделенные на пакеты. Канал передачи данных занят только на время передачи пакета и по ее завершении освобождается для передачи других пакетов.
6.Системный режим	е) Некоторое количество компьютеров, находящихся на достаточно большом расстоянии (в пределах одной планеты) без физического установления связи между ними
7.Сервер	ж) Сеть, размещающаяся в пределах одного здания или на территории какойлибо организации, размерами до нескольких километров
8. Устройства	з) Линии связи (проводные или беспроводные), по которым происходит обмен данными между узлами сети
9.Рабочие станции	и) Компьютерная сеть, объединяющая вычислительные машины, расположенные в разных странах и на разных континентах в пределах всей планеты
10.Сетевые топологии	к) Обеспечивает одновременную передачу данных в противоположных направлениях, характерен для сетей с широкополостной средой передачи данных, когда сигналы в одном направлении передаются на одной частоте, а в обратном на другой).
11.Логическая топология	л) Персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к сетевым ресурсам,

	предоставляемых сервером.
12 Среда передачи данных	м) Различные способы соединения компьютеров с помощью кабеля.

Задание №2 Изобразить схему функций современных вычислительных сетей и основные прикладные аспекты их использования.

оценка	Показатели оценки
3	В схеме представлены 2 функции с пояснением: - совместный доступ к данным (к базам данных, электронной документации, информационным ресурсам) - совместный доступ к аппаратным и программным ресурсам сети (переферийные устройства, программы общего назначения)
4	В схеме представлены 2 функции с пояснением: - совместный доступ к данным (к базам данных, электронной документации, информационным ресурсам) - совместный доступ к аппаратным и программным ресурсам сети (переферийные устройства, программы общего назначения) Указаны любые 2 аспекта использования вычислительных сетей: 1) высокая скорость информационного обмена 2) снижение затрат при использовании аппаратных и программных средств 3) удаленный доступ к услугам и сервисам
5	Представлена вся схема функций современных вычислительных сетей и основные прикладные аспекты их использования

Задание №3 Заполнить таблицу характеристики базовых топологий вычислительных сетей

Топология	Преимущества	недостатки
Шина		
Кольцо		
звезда		

Задание №4 Перечислить и описать фазы метода CSMA/CD

оценка	Показатели оценки
3	Перечислены все 3 фазы в логической последовательности и объяснена одна из них: 1) фаза контроля несущей (какой-то узел в сети Ethernet хочет передавать данные, то он сначала прослушает сеть, пытаясь определить – свободна ли она); 2) фаза множественного доступа (если сеть свободна, то любой узел может осуществить через нее передачу своих данных); 3) фаза обнаружения коллизии (в случае возникновения коллизии, каждая из систем выявляет ненормальную ситуацию, прекращает передачу данных и предпринимает действия для исправления ошибок)
4	Перечислены все 3 фазы в логической последовательности и объяснены две из них: 1) фаза контроля несущей (какой-то узел в сети Ethernet хочет передавать данные, то он сначала прослушает сеть, пытаясь определить – свободна ли она);

	2) фаза множественного доступа (если сеть свободна, то любой узел может осуществить через нее передачу своих данных); 3) фаза обнаружения коллизии (в случае возникновения коллизии, каждая из систем выявляет ненормальную ситуацию, прекращает передачу данных и предпринимает действия для исправления ошибок)
5	Перечислены все 3 фазы в логической последовательности и все пояснены: 1) фаза контроля несущей (какой-то узел в сети Ethernet хочет передавать данные, то он сначала прослушает сеть, пытаясь определить – свободна ли она); 2) фаза множественного доступа (если сеть свободна, то любой узел может осуществить через нее передачу своих данных); 3) фаза обнаружения коллизии (в случае возникновения коллизии, каждая из систем выявляет ненормальную ситуацию, прекращает передачу данных и предпринимает действия для исправления ошибок).

Задание №5 Перечислить поля типичной структуры пакета, объяснить их.

оценка	Показатели оценки
	Перечислены и пояснены 5 любых поля пакета из представленных: 1) преамбула пакета; 2) стартовый ограничитель; 3) адрес (идентификатор) назначения; 4) адрес отправителя; 5) служебная информация; 6) данные; 7) контрольная сумма пакета; 8) конечный ограничитель
	Перечислены и пояснены 7 любых поля пакета из представленных: 1) преамбула пакета; 2) стартовый ограничитель; 3) адрес (идентификатор) назначения; 4) адрес отправителя; 5) служебная информация; 6) данные; 7) контрольная сумма пакета; 8) конечный ограничитель.
	Перечислены и пояснены все поля пакета в логической последовательности: 1) преамбула пакета; 2) стартовый ограничитель; 3) адрес (идентификатор) назначения; 4) адрес отправителя; 5) служебная информация; 6) данные; 7) контрольная сумма пакета; 8) конечный ограничитель.

Задание №6 Сформулировать основные определения темы: "сетевые модели", "открытая система", "протоколы", "инкапсуляция", "стек протоколов"

оценка	Показатели оценки
3	Сформулированы три понятия из следующих: Сетевые модели - модели, устанавливающие соглашение о том, как передавать и принимать данные для всех этапов взаимодействия по сети, начиная от передачи битов, до определения того, как информация должна быть интерпретирована. Открытая система - некая вычислительная среда, состоящая из аппаратных и программных продуктов и использующая технологии, разработанные в соответствии с общедоступными и общепринятыми стандартами. Протоколы - формализованные правила, определяющие порядок и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые компоненты, представляющие один уровень,

	но находящиеся в разных узлах сети (либо: набор правил и процедур, регулирующих порядок осуществления связи). Инкапсуляция - обрамление дополнительной информацией каждого блока данных при передаче на более низкий уровень стека протоколов. Стек протоколов - иерархически организованная совокупность протоколов, достаточных для реализации взаимодействия узлов в компьютерной сети.
4	Сформулированы четыре понятия из следующих: Сетевые модели - модели, устанавливающие соглашение о том, как передавать и принимать данные для всех этапов взаимодействия по сети, начиная от передачи битов, до определения того, как информация должна быть интерпретирована. Открытая система - некая вычислительная среда, состоящая из аппаратных и программных продуктов и использующая технологии, разработанные в соответствии с общедоступными и общепринятыми стандартами. Протоколы - формализованные правила, определяющие порядок и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые компоненты, представляющие один уровень, но находящиеся в разных узлах сети (либо: набор правил и процедур, регулирующих порядок осуществления связи). Инкапсуляция - обрамление дополнительной информацией каждого блока данных при передаче на более низкий уровень стека протоколов. Стек протоколов - иерархически организованная совокупность протоколов, достаточных для реализации взаимодействия узлов в компьютерной сети.
5	Сформулированы все понятия: Сетевые модели - модели, устанавливающие соглашение о том, как передавать и принимать данные для всех этапов взаимодействия по сети, начиная от передачи битов, до определения того, как информация должна быть интерпретирована. Открытая система - некая вычислительная среда, состоящая из аппаратных и программных продуктов и использующая технологии, разработанные в соответствии с общедоступными и общепринятыми стандартами. Протоколы - формализованные правила, определяющие порядок и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые компоненты, представляющие один уровень, но находящиеся в разных узлах сети (либо: набор правил и процедур, регулирующих порядок осуществления связи). Инкапсуляция - обрамление дополнительной информацией каждого блока данных при передаче на более низкий уровень стека протоколов. Стек протоколов - иерархически организованная совокупность протоколов, достаточных для реализации взаимодействия узлов в компьютерной сети.

Задание №7 Представить принципы построения сетевой модели.

оценка	Показатели оценки
3	Представлены любые 3 принципа построения сетевой модели из следующих: 1. Каждый новый уровень должен создаваться по мере необходимости. 2. Каждый уровень должен выполнять строго определенную функцию. 3. Выбор функции для каждого уровня должен осуществляться с учетом международных стандартизированных протоколов. 4. Границы между уровнями должны выбираться так, чтобы поток данных между интерфейсами был минимальным.

	5. Количество уровней должно быть достаточно большим, для того, чтобы разные функции не объединялись на одном уровне. Но не очень большим, чтобы архитектура не становилась громоздкой.
4	Представлены любые 4 принципа построения сетевой модели из следующих: 1. Каждый новый уровень должен создаваться по мере необходимости. 2. Каждый уровень должен выполнять строго определенную функцию. 3. Выбор функции для каждого уровня должен осуществляться с учетом международных стандартизированных протоколов. 4. Границы между уровнями должны выбираться так, чтобы поток данных между интерфейсами был минимальным. 5. Количество уровней должно быть достаточно большим, для того, чтобы разные функции не объединялись на одном уровне. Но не очень большим, чтобы архитектура не становилась громоздкой.
5	Представлены все принципы построения сетевой модели: 1. Каждый новый уровень должен создаваться по мере необходимости. 2. Каждый уровень должен выполнять строго определенную функцию. 3. Выбор функции для каждого уровня должен осуществляться с учетом международных стандартизированных протоколов. 4. Границы между уровнями должны выбираться так, чтобы поток данных между интерфейсами был минимальным. 5. Количество уровней должно быть достаточно большим, для того, чтобы разные функции не объединялись на одном уровне. Но не очень большим, чтобы архитектура не становилась громоздкой.

Задание №8 Описать основные функции уровней модели OSI.

оценка	Показатели оценки
3	Описаны основные функции любых 4-х уровней
4	Описаны основные функции любых 5-ти уровней
5	Описаны основные функции любых 6-ти уровней либо все.

Задание №8 Перечислить и пояснить группы протоколов, используемых для обмена данными в вычислительных сетях.

оценка	Показатели оценки
3	Перечислены 3 группы протоколов, используемых для обмена данными в вычислительных сетях, объяснена одна любая из представленных: - прикладные протоколы (верхний уровень модели OSI, обеспечение взаимодействия приложений и обмен данными между ними), - транспортные протоколы (обеспечение виртуального соединения между узлами сети и надежный обмен данными), - сетевые протоколы (обеспечение физической связи между узлами сети, управление адресацией, маршрутизацией, проверкой ошибок).

4	Перечислены 3 группы протоколов, используемых для обмена данными в вычислительных сетях, объяснена две любые из представленных: - прикладные протоколы (верхний уровень модели OSI, обеспечение взаимодействия приложений и обмен данными между ними), - транспортные протоколы (обеспечение виртуального соединения между узлами сети и надежный обмен данными), - сетевые протоколы (обеспечение физической связи между узлами сети, управление адресацией, маршрутизацией, проверкой ошибок).
5	Перечислены и описаны 3 групп протоколов, используемых для обмена данными в вычислительных сетях: - прикладные протоколы (верхний уровень модели OSI, обеспечение взаимодействия приложений и обмен данными между ними), - транспортные протоколы (обеспечение виртуального соединения между узлами сети и надежный обмен данными), - сетевые протоколы (обеспечение физической связи между узлами сети, управление адресацией, маршрутизацией, проверкой ошибок).

Задание №9 Перечислить методы, используемые для обеспечения надежности передачи данных. Описать на чем основаны эти методы.

оценка	Показатели оценки
3	Перечислены два основных метода, обеспечивающих надежность передачи данных: - коды с обнаружением ошибок; - коды с обнаружением и исправлением ошибок
4	Перечислены и объяснены два основных метода, обеспечивающих надежность передачи данных: - коды с обнаружением ошибок (выявляют наличие ошибки); - коды с обнаружением и исправлением ошибок (выявляют место возникновения ошибок). Формулирование на чем основаны оба метода.
5	Перечислены и объяснены два основных метода, обеспечивающих надежность передачи данных: - коды с обнаружением ошибок (выявляют наличие ошибки); - коды с обнаружением и исправлением ошибок (выявляют место возникновения ошибок). Сформулировано на чем основаны оба метода.

Задание №2 Объяснить суть проверки правильности передачи данных с помощью трех основных применяемых методов.

оценка	Показатели оценки
3	Перечислены 3 метода и пояснен один из них: - контрольного суммирования, - контроля по четности, - функционирования циклического кода.
4	Перечислены 3 метода и пояснены 2 из них: - контрольного суммирования, - контроля по четности, - функционирования циклического кода.
5	Перечислены 3 метода и пояснен все: - контрольного суммирования,

	<ul style="list-style-type: none"> - контроля по четности, - функционирования циклического кода
--	---

Задание №10 Перечислить виды кодов для обнаружения и исправления ошибок.

оценка	Показатели оценки
3	Перечислены любые 4 вида кодов: <ul style="list-style-type: none"> - избыточные коды; - систематические коды; - корректирующие коды; - код с проверкой четности; - код с проверкой на нечетность; - код Хэмминга.
4	Перечислены любые 5 вида кодов: <ul style="list-style-type: none"> - избыточные коды; - систематические коды; - корректирующие коды; - код с проверкой четности; - код с проверкой на нечетность; - код Хэмминга
5	Перечислены все виды кодов: <ul style="list-style-type: none"> - избыточные коды; - систематические коды; - корректирующие коды; - код с проверкой четности; - код с проверкой на нечетность; - код Хэмминга.

Задание № 11 Описать способы устранения ошибки "Конфликт IP-адресов".

оценка	Показатели оценки
3	Перечисление 2 способов исправления: 1) статически; 2) автоматически.
4	Перечисление 2 способов исправления: 1) статически; 2) автоматически. Описание исправления ошибки путем изменения IP-адреса одним из 2 способов: 1) статически; 2) автоматически.
5	Перечисление 2 способов исправления: 1) статически; 2) автоматически. Описание исправления ошибки путем изменения IP-адреса 2мя способами: 1) статически; 2) автоматически. Описание проверки с применением утилиты ping

Задание №12 Пользуясь кодом Хэмминга найти ошибку в сообщении: 1111 1011 0010 1100 1101 1100 110. Сообщение состоит из 27 символов, из них 22 информационных, а 5 – контрольные. Это разряды $b_1 = 1$, $b_2 = 1$, $b_4 = 1$, $b_8 = 1$, $b_{16} = 0$.

оценка	Показатели оценки
3	Нахождение числа J для обнаружения ошибки: - введение пяти множеств.
4	Нахождение числа J для обнаружения ошибки: - введение пяти множеств; - определение разрядов числа J
5	Нахождение числа J для обнаружения ошибки: - введение пяти множеств; - определение разрядов числа J; Определение разряда, в котором произошла ошибка (число J), замена 1 на 0 (получение правильного сообщения).

Задание №13 Дать определение терминам: "маршрутизация пакетов", "маршрутизатор", "сетевой шлюз", "брандмауэр".

оценка	Показатели оценки
3	Даны определения любых 2-х понятий из следующих: - маршрутизация пакетов - механизм, позволяющий осуществлять передачу пакета с одного узла составной сети на другой; - маршрутизатор - устройство, обеспечивающее взаимодействие между локальными сетями; - сетевой шлюз - аппаратное или программное обеспечение либо их комбинация, обеспечивающее передачу данных между несовместимыми прикладными программами или между сетями, использующими разные протоколы; - брандмауэр - комплекс программных и/или аппаратных средств, разделяющих сеть на части и обеспечивающий между ними сетевое взаимодействие, основанное на наборе правил.
4	Даны определения любых 3-х понятий из следующих: - маршрутизация пакетов - механизм, позволяющий осуществлять передачу пакета с одного узла составной сети на другой; - маршрутизатор - устройство, обеспечивающее взаимодействие между локальными сетями; - сетевой шлюз - аппаратное или программное обеспечение либо их комбинация, обеспечивающее передачу данных между несовместимыми прикладными программами или между сетями, использующими разные протоколы; - брандмауэр - комплекс программных и/или аппаратных средств, разделяющих сеть на части и обеспечивающий между ними сетевое взаимодействие, основанное на наборе правил.

5	<p>Даны определения всех понятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маршрутизация пакетов - механизм, позволяющий осуществлять передачу пакета с одного узла составной сети на другой; - маршрутизатор - устройство, обеспечивающее взаимодействие между локальными сетями; - сетевой шлюз - аппаратное или программное обеспечение либо их комбинация, обеспечивающее передачу данных между несовместимыми прикладными программами или между сетями, использующими разные протоколы; - брандмауэр - комплекс программных и/или аппаратных средств, разделяющих сеть на части и обеспечивающий между ними сетевое взаимодействие, основанное на наборе правил.
---	---

Задание №14 Произвести настройку почтовой программы Microsoft Outlook 2010 по протоколу IMAP

оценка	Показатели оценки
3	1) Добавлена учетная запись; 2) Соответствие настроек с данным заданием: - Тип учетной записи — IMAP; - Сервер входящей почты — imap.mail.ru; - Сервер исходящей почты (SMTP) — smtp.mail.ru. - Пользователь — имя почтового ящика полностью; - Пароль — действующий пароль от почтового ящика
4	1) Добавлена учетная запись; 2) Соответствие настроек с данным заданием: - Тип учетной записи — IMAP; - Сервер входящей почты — imap.mail.ru; - Сервер исходящей почты (SMTP) — smtp.mail.ru. - Пользователь — имя почтового ящика полностью; - Пароль — действующий пароль от почтового ящика; - Выполнение настроек: 1) «SMTP-серверу требуется проверка подлинности». 2) «Аналогично серверу для входящей почты» - Включение шифрования (выбрано «SSL»). - Правильное определение портов: IMAP-сервера - 993, SMTPсервера - 465. 7) Учетная запись - создана.
5	1) Добавлена учетная запись; 2) Соответствие настроек с данным заданием: - Тип учетной записи — IMAP; - Сервер входящей почты — imap.mail.ru; - Сервер исходящей почты (SMTP) — smtp.mail.ru. - Пользователь — имя почтового ящика полностью; - Пароль — действующий пароль от почтового ящика; - Выполнение настроек: 1) «SMTP-серверу требуется проверка подлинности». 2) «Аналогично серверу для входящей почты» - Включение шифрования (выбрано «SSL»). - Правильное определение портов: IMAP-сервера - 993, SMTPсервера - 465. 7) Учетная запись создана; 8) Обновлен список папок; 9) Указана папка, в которой будут сохраняться все отправленные из почтовой программы письма; 10) Проведена проверка, отправлено сообщение.

Задание №15 Установить и настроить DNS сервер: - имя домена и сервера - любое придуманное имя, в конце которого добавить цифру без пробела - номер ПК, за которым ведется работа. Выбрать первичную зону. Идентификатор сети - 192.168.n.x., где n - номер ПК, маска подсети - 255.255.255.0 Доменное имя сервера - testserver.testdomain.com

оценка	Показатели оценки
	Задано имя домена и сервера, идентификатор настройка неверная.
	Установлен и настроен DNS сервер
	Выполнена проверки настройки DNS с помощью утилиты ping: - правильная настройка DNS: через cmd: ping (ping сработает) ping (ping сработает); - без DNS: ping (ping не сработает) ping (ping сработает).

Основные источники:

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189333> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088380> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей: учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1033087> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-источники:

1. Электронная библиотечная система Znanium: сайт.- URL: <https://znanium.com/> – Текст: электронный.

Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> -Текс: электронный

3.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ

по дисциплине ОП.11 Компьютерные сети

специальности_ 09.02.07 Информационные системы и программирование

группа _____ Дата _____

ФИО студента _____

ВАРИАНТ 1

Часть А

№	Вопрос	Ответ	Балл
1	Методы последовательной передачи данных в ИС 1____,2____	1. Синхронный 2. Асинхронный	2
2	Основные группы кабелей 1____,2____,3____	1. Витая пара 2. Коаксиальный 3. Оптоволоконный	3
3	Метод доступа сетевой архитектуре Token Ring	Маркерный	1
4	Перечислите типы разъемов сетевой платы 1____,2____,3____	BNC DB-15 AUI RG-45	3
5	Устройство, устанавливаемое для поглощения блуждающих сигналов	Терминатор	1
6	Максимальная длина сегмента 10Base-T	100	1
7	Максимальная длина сегмента возможна в сетевой архитектуре 10Base5	500	1
8	Максимальное значение сокращения межкадрового интервала	49	1
9	Размер IP-адреса	4 байта	1
10	Средствами каких устройств производится сворачивание колец в случае отказа в технологии FDDI? 1____,2____	1. концентраторы 2. сетевые адаптеры	2
11	Кабель, осуществляющий передачу данных в виде световых импульсов	Оптоволоконный	1
12	Какая топология применяется в сетевой технологии Ethernet (10Base2, 10Base5)	Шина	1
13	Сетевая технология, использующая топологию кольцо	Token Ring	1
14	Сетезависимые уровни TCP/IP 1____,2____	1. Сетевой 2. Сетевых интерфейсов	2
15	Назовите уровни модели OSI 1____,2____,3____,4____,5____,6____,7____	1. Представительский 2. Сеансовый	7

		3. Транспортный 4. Сетевой 5. Канальный 6. Физический	
16	Перечислите сетезависимые уровни TCP/IP 1____,2____	1. Прикладной 2. Транспортный	2
17	Протокол автоматизации процесса назначения IP адресов	DHCP	1
18	Служба, устанавливающая соответствие между доменным именем и IP-адресом	DNS	1
19	Какие уровни включает в себя структурированная кабельная система 1____, 2____,3____	Горизонтальную подсистему, вертикальную подсистему, подсистему кампуса	3

Суммарный балл _____

Оценка _____

Часть В

1. Рассчитайте для данной сети время двойного оборота сигнала

7 баллов

1. Перевести IP-адрес из десятичной формы записи в двоичную форму. Определить для IP-адреса класс и маску подсети.

195.28.56.121

6 баллов

1. Перевести IP-адрес из двоичной формы записи в десятичную форму. Определить для IP-адреса класс и маску подсети.

10100011.00010011.01101011.00010001

6 баллов

1. Разделите данную сеть на 4 подсети. Запишите IP-адреса подсетей, широковещательный адрес для каждой подсети в двоичной и десятичной форме, маску подсети в двоичной и десятичной форме.

195.16.110.0/24

15 баллов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ

по дисциплине ОП.11 Компьютерные сети

специальности_ 09.02.07 Информационные системы и программирование

группа _____ Дата _____

ФИО студента _____

ВАРИАНТ 2

Часть А

№	Вопрос	Ответ	Балл
1	Базовые топологии 1____,2____,3____,4____	Шина Звезда Кольцо Ячеистая	4
2	Назовите типы беспроводных ЛВС 1____,2____,3____,4____	Инфракрасные Лазер Радиопередача в узком диапазоне Радиопередача в рассеянном спектре	4
3	Перечислите методы пакетной коммутации 1____,2____	Виртуальных соединений Датаграммный	2
4	Методы передачи данных 1____,2____,3____	Симплексный Полудуплексный Дуплексный	3
5	Блок данных, передаваемый по сети	Пакет	1
6	Логическая топология Token Ring?	Кольцо	1
7	Максимальная длина сегмента 10Base2	185	1
8	Максимальное количество повторителей в сети 10Base-5	4	1
9	Метод доступа сетевой архитектуры 100VG-AnyLAN	По приоритету запроса	1
10	Устройство, применяемое для подключения толстого коаксиального кабеля	Трансивер	1
11	Перечислите методы доступа 1____,2____,3____,4____	CSMA/CD CSMA/CA Маркерный По приоритету запроса	4
12	Режимы работы кольца в технологии FDDI 1____,2____	Сквозной Свертывания	2
13	Предельное значения времени двойного оборота сигнала	575	1
14	Технология, используемая в беспроводных мостах	Радиопередача в рассеянном спектре	1
15	Первый октет IP-адреса, используемого для тестирования программ и взаимодействия процессов в пределах машины	127	1
16	Перечислите уровни стека TCP/IP 1____,2____,3____,4____	Прикладной Транспортный Сетевой Сетевых интерфейсов	4

17	Назовите логические части IP-адреса 1____,2____	Номер сети Номер узла	2
18	Протокол преобразования IP адреса в физический адрес	ARP	1
19	Перечислите режимы работы протокола DHCP 1____, 2____, 3____	Ручной, автоматический статический, динамический	3

Суммарный балл _____

Оценка _____

Часть В

1. Рассчитайте для данной сети время двойного оборота сигнала

7 баллов

2. Перевести IP-адрес из десятичной формы записи в двоичную форму. Определить для IP-адреса класс и маску подсети.

110.56.141.23

6 баллов

3. Перевести IP-адрес из двоичной формы записи в десятичную форму. Определить для IP-адреса класс и маску подсети.

10101000.01110001.10001100.00100011

6 баллов

4. Разделите данную сеть на 4 подсети. Запишите IP-адреса подсетей, широковещательный адрес для каждой подсети в двоичной и десятичной форме, маску подсети в двоичной и десятичной форме.

201.80.5.128/25

15 баллов

Информационные источники:

Основные источники:

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189333> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

3. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088380> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей: учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 158 с. —

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1033087> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-источники:

2. Электронная библиотечная система Znanium: сайт.- URL: <https://znanium.com/> – Текст: электронный.
3. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> -Текс: электронный.

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невизуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

1.Какое количество букв соответствует домену географического типа? Напишите число.

2.Поставьте в соответствие каждому элементу из левого столбца подходящий элемент из правого столбца. В ответе укажите пары из цифр и букв через запятую.

1. master.elserv.msk.su	1. путь к файлу на локальном диске
2. finrod@chat.ru	2. IP-адрес
3. 195.208.40.156	3. доменное имя
4. http://hobbes.nmsu.edu/	4. URL-адрес web-страницы
5. D:\HTTP\WWW\INDEX.HTML	5. адрес электронной почты

3.Представьте IP-адрес двоичным кодом: 194.30.226.35. В ответе укажите двоичный код.

4.На месте преступления были обнаружены 4 обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

5.В домене верхнего уровня *net* находится поддомен *avto*, в котором зарегистрирован сервер *sity*. Запишите доменное имя этого сервера.

6.Задан IP-адрес компьютера: 11000011011100000100101000011010. Запишите его в десятичном виде.

7. Выберите виды компьютерных сетей. В ответе укажите номера ответов без пробелов и запятых.

1. локальная сеть
2. социальная сеть
3. региональная сеть
4. глобальная сеть
5. внешняя сеть

8. Соединение компьютеров для обмена информацией и совместного использования ресурсов - это ... В ответе укажите номер правильного ответа.

1. локальная сеть
2. топология
3. компьютерная сеть
4. глобальная сеть

9. Определите преимущество каждого из видов топологии. В ответе укажите по порядку набор букв.

1. Шина	А Не возникает конфликтов, благодаря маркерному доступу
2. Кольцо	Б Все точки собраны в одном месте
3. Звезда	С Малый расход кабеля

9. Сетевое устройство, предназначенное для объединения сетей разных типов, а также для обеспечения выхода из локальной сети в глобальную сеть называется В ответе укажите слово.

Ответы:

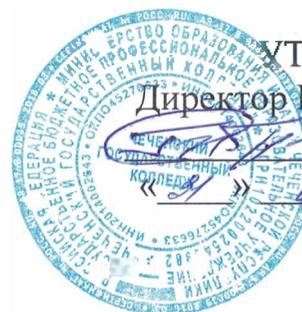
- 1.2
- 2.1с, 2е, 3b, 4d,5a
- 3.11000010000111101110001000100011
- 4.ВГБА
- 5.sity.avto.net
- 6.195.112.74.26
- 7.134
- 8.3
- 9.САБ
- 10.Маршрутизатор (роутер)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного

Ш.А. Окуев
2021г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
Гуноев И.С.
2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения основного вида деятельности (ВПД) Осуществление интеграции программных модулей и составляющих его профессиональных и общих компетенций, основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Форма проведения экзамена - выполнение заданий и анализ материалов портфолио.

1 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1 – Состав профессионального модуля

Элемент профессионального модуля (МДК, УП, ПП)	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения	Экзамен комплексный	- наблюдение за выполнением практических и лабораторных работ; - контроль результата выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ; - защита практических и лабораторных работ; - тестирование.
МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		
МДК 02.03 Математическое моделирование		
УП 02 Учебная практика	Дифференцированный зачет	- наблюдение за выполнением работ во время прохождения учебной практики
ПП 02 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Наблюдение за выполнением работ на производственной практике

Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате аттестации по профессиональному модулю комплексная проверка профессиональных и общих компетенций профессионального модуля осуществляется в форме оценки качества выполнения заданий на экзамене квалификационном и оценки материалов портфолио:

Таблица 2 – Результаты освоения ПМ 01.

Код	Наименование результата обучения	Форма проверки
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Задания, портфолио

ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Задания, Портфолио
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Задания, портфолио
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Портфолио
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Задания, портфолио
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания, Портфолио
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания, портфолио
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Портфолио
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Портфолио
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания, портфолио
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Портфолио
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Портфолио
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Портфолио
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Задания, портфолио
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Портфолио
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Портфолио

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Количество вариантов экзаменационных заданий для экзаменуемого – 15

Каждый вариант содержит 3 задания.

- 1 задание направлено на проверку ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9;
- 2 задание направлено на проверку ПК 2.3; ОК 1; ОК 5; ОК 9;
- 3 задание направлено на проверку ПК 2.5; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9.

вводный инструктаж:

· ознакомление с целями и задачами производственной практики;

· ознакомление с требованиями безопасности труда и пожарной безопасности;

· знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом на период практики и руководителями практики от предприятия (организации, учреждения) и образовательного учреждения;

· составление графика работы на период практики.

- разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций;

- разработка спецификаций отдельных компонент

- осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

- производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

- изучение работы в системе контроля версий

Цели и задачи учебной практики. Требования безопасности труда и пожарной безопасности. Правила внутреннего распорядка, рабочее место на период практики и руководитель практики. График работы на период практики

Структурные модели языка UML: диаграммы классов, компонентов

Модели поведения языка UML: диаграммы вариантов использования, деятельности и взаимодействия

Цели и задачи и виды тестирования.

Стандарты качества программной документации. Меры и метрики

Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

- построение структуры программного продукта	Инструментальные средства разработки программ
- проектирование программного обеспечения для решения прикладных задач	Инструментальные системы разработки прикладных программ.
- кодирование программного обеспечения	Case технологии
- отладка программных модулей с использованием специализированных программных средств	Технология внедрения CASE-средств
- отладка программных модулей с использованием специализированных программных средств	- отладка программных модулей с использованием специализированных программных средств;
- проведение функционального и оценочного тестирования готового программного продукта	Выполнение пилотного проекта
- осуществление оптимизации программного кода модуля	Технология внедрения CASE-средств
- оформление дневника и отчета по практике	Состав и содержание дневника и отчёта по практике
- дифференцированный зачет	Мультимедийная презентация

Наличие в портфолио материалов, подтверждающих опыт работы на практике по :

- участию в выработке требований к программному обеспечению;
- участию в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

Наличие в портфолио материалов, подтверждающих умения:

- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- пользоваться ремонтной и эксплуатационной технической документацией;
- производить техническое обслуживание, контроль, диагностику средств вычислительной техники, восстановление работоспособности вычислительной техники и компьютерных сетей;
- применять диагностические программы общего и специального назначения;
- проводить текущее техническое обслуживание вычислительной техники.

Наличие в портфолио материалов, подтверждающих знание:

- моделей процесса разработки программного обеспечения;
- основных принципов процесса разработки программного обеспечения;
- основных подходов к интегрированию программных модулей;
- основных методов и средств эффективной разработки;
- основ верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципов построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;

- методов организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основных положений метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандартов качества программного обеспечения;
- методов и средств разработки программной документации;
- организации технического обслуживания и ремонта средств вычислительной техники;
- приемов и методов технического обслуживания, контроля, диагностики СВТ;
- приёмов и методов восстановления работоспособности вычислительной техники и компьютерных сетей; типовые системы технического обслуживания и ремонта;
- методов диагностики неисправностей СВТ;
- типовых алгоритмов нахождения неисправностей СВТ.

Наличие подтверждающей документации об использовании информационно-коммуникационных технологий в поиске информации, техническом нормировании, проектировании.

Наличие положительных характеристик с учебной и производственной практик, руководителя группы и т.п.

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

Предметом оценки освоения МДК является сформированность элементов компетенций (знаний и умений).

Критерии оценки междисциплинарных курсов профессионального модуля:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы, обоснование своего высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практикоориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать свои суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Критерии оценки программного продукта согласно показателям качества по ГОСТ 28195-89- устойчивость функционирования

- работоспособность

2Показатели сопровождения:

- структурность

3Простота конструкции

4Наглядность

5Повторяемость

6Показатели удобства применения

Легкость освоения

4. Требования к дифференцированному зачету по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией. Форма аттестационного листа прилагается (Приложение 1).

5. Структура фонда оценочных средств для экзамена (квалификационного)

Экзамен проводится в накопительной форме с учетом оценок МДК, учебной практики, оценки за курсовой проект. Студент допущен к экзамену при условии наличия положительных оценок за элементы модуля. Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля по учебной практике ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Профессиональные компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.

Общие компетенции: ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК 9, ОК10, ОК11

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 4 часа.

Предъявите комиссии портфолио и приступайте к выполнению задания. После выполнения подготовьте доклад о проекте.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 1 вариант.

Время выполнения задания – 4 часа.

Оборудование: ПК, мультимедийный проектор,

Литература для студентов:

Учебники: ... (не менее 5)

Выполненное задание представляется с использованием мультимедийного проектора, с устным обоснованием и оценивается членами экзаменационной комиссии.

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- ознакомление с заданием и планирование работы;
- получение информации;
- подготовка продукта;
- рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).

Программная реализация

Определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения.

Анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

Определение этапов разработки программного обеспечения.

Демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей.

Выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения.

Выбор методов разработки программных модулей.

Выбор средств разработки программных модулей.

Демонстрация навыков модификации программных модулей.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Выявление ошибок в программных модулях.

Определение возможности увеличения быстродействия программного продукта.

Определение способов и принципов оптимизации.

Выбор методов отладки программных модулей и программного продукта.

Выбор специализированных средств для отладки программного продукта.

Демонстрация навыков использования программных средств для отладки программного продукта.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев.

Демонстрация устранения ошибок в программных модулях.

Демонстрация использования методов тестирования программного обеспечения.

Демонстрация навыков внесения изменения в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения.

Демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Проверяемые результаты освоения ПМ.02 при выполнении заданий экзамена квалификационного:

Количество вариантов экзаменационных заданий для экзаменуемого – 15

Каждый вариант содержит 3 задания.

4 задание направлено на проверку ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9;

5 задание направлено на проверку ПК 2.3; ОК 1; ОК 5; ОК 9;

6 задание направлено на проверку ПК 2.5; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9.

II ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Работа содержит задания по разработке программного обеспечения с использованием инструментальных средств. Все документы должны быть выполнены максимально точно по представленному образцу.

Результаты выполнения экзаменационного задания оформляются в виде отдельных файлов соответствующих форматов и сохраняются на ПК. Для проверки и оценки результаты выполнения экзаменационного задания предоставляются комиссии в электронном виде.

В процессе выполнения задания вы можете воспользоваться методическими пособиями, предоставленной учебной литературой и информацией сети Интернет.

Вариант 1

Задание 1

Произведите анализ предметной области Туристического агентства. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с клиентами» в информационной системе для Туристического агентства и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, какими встроенными возможностями обладает сетевая операционная система?

А) поддерживает сетевые протоколы;

Б) поддерживает доступ к удаленным ресурсам;

В) поддерживает модуляцию и демодуляцию;

Г) поддерживает фильтрацию сетевого трафика.

Вариант 2

Задание 1

Произведите анализ предметной области Библиотеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Движение библиотечного фонда» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите сетевые приложения:

- А) Novell Net Ware;
- Б) почтовые системы;
- В) сетевые базы данных;
- Г) Windows XP.

Вариант 3

Задание 1

Произведите анализ предметной области Торговой базы. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Торговой базы и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите программное обеспечение, необходимое для работы с Интернетом:

- А) Novell Net Ware;
- Б) почтовые программы;
- В) сетевые базы данных;
- Г) Windows XP.

Вариант 4

Задание 1

Произведите анализ предметной области Книжного магазина. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с клиентами» в информационной системе для Книжного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите программное обеспечение, необходимое для программирования:

- А) Secure Lock, True Crypt, Drive Crypt Plus Pack;
- Б) Visual Basic, 1C, Visual Ada;
- В) Google Chrome, VBScript.

Вариант 5

Задание 1

Произведите анализ предметной области Салона красоты. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной

системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет предоставленных услуг салоном красоты» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите основной элемент, который используется в языке HTML:

- А) Тег;
- Б) Функция;
- В) Процедура;
- Г) Переменная.

Вариант 6

Задание 1

Произведите анализ предметной области Магазина бытовой техники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Реализация товаров» в информационной системе для магазина бытовой техники и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите уровень модели OSI, предназначенный для представления данных в требуемой форме:

- А) прикладной;
- Б) представительский;
- В) сеансовый;
- Г) транспортный.

Вариант 7

Задание 1

Произведите анализ предметной области Ювелирного салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет продаж» в информационной системе для Ювелирного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите объект сети, который могут использовать несколько пользователей одновременно:

- А) сетевой ресурс;
- Б) рабочая станция;
- В) сервер;
- Г) рабочая группа.

Вариант 8

Задание 1

Произведите анализ предметной области Мебельного салона. Опишите бизнес-

процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет входящих документов предприятия» в информационной системе для Мебельного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, как называется комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности:

- А) безопасность информации;
- Б) информационная защита;
- В) защита информации;
- Г) информационная безопасность.

Вариант 9

Задание 1

Произведите анализ предметной области Аптеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет реализации лекарственных препаратов в аптеке» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, какие функции имеет учетная запись пользователя:

- А) возможность зарегистрироваться на локальном компьютере или в домене;
- Б) права доступа к сетевой папке определяются как разрешениями NTFS на эту папку, так и разрешениями, установленными при открытии доступа к данной папке по сети;
- В) возможность регулировать уровень прав доступа к объектам в сети.

Вариант 10

Задание 1

Произведите анализ предметной области Спортивного магазина. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Приобретение товаров от поставщиков» в информационной системе для Спортивного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, какая часть приложения называется клиентской:

- А) прикладных программ;
- Б) для соединения web-сервера с сервером баз данных;
- В) та часть, с которой напрямую взаимодействует конечный пользователь.

Вариант 11

Задание 1

Произведите анализ предметной области Юридической фирмы. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Ведение документооборота» в информационной системе для Юридической фирмы и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, из чего состоит «клиент-серверная» информационная система:

- А) из сервера баз данных;
- Б) из клиентских приложений;
- В) прикладных частей приложения.

Вариант 12

Задание 1

Произведите анализ предметной области Сотового салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с покупателями» в информационной системе для Салона сотовой связи и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, особенности протокола RIP:

- А) не имеет механизма предотвращения заикливания;
- Б) имеет простой и не эффективный механизм предотвращения заикливания;
- В) имеет высокоэффективный механизм предотвращения заикливания.

Вариант 13

Задание 1

Произведите анализ предметной области Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Разработка документации по работе с клиентами» в информационной системе для Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, сетевые приложения:

- А) Novell Net Ware;
- Б) LANtastic;
- В) сетевые базы данных;
- Г) системы автоматизации коллективной работы.

Вариант 14

Задание 1

Произведите анализ предметной области Магазина одежды. Опишите бизнес-

процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Автоматический расчет суммы товара во входящих документах» в информационной системе для Магазина одежды и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, наиболее распространенные Интернет-сервисы:

- А) сетевые протоколы;
- Б) служба WWW;
- В) передача электронных сообщений и блоков данных;
- Г) сетевые базы данных.

Вариант 15

Задание 1

Произведите анализ предметной области Магазина оргтехники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Магазина оргтехники и осуществите интеграцию программных модулей

Задание 3

Укажите, главную функцию Web-сервера:

- А) обеспечение большей устойчивости браузера;
- Б) предоставление доступа к части локальной файловой системы;
- В) взаимодействие между клиентом и сервером;

УСЛОВИЯ

Количество вариантов заданий для экзаменуемого – 15

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Оборудование: Персональный компьютер, внешние носители машинной информации.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

МДК 02.01 ДЗ	МДК 02.02 Э	МДК 02.03 ДЗ	УП 02 ДЗ	ПП 02 ДЗ	Экзамен квалификационный Вид деятельности Освоен/Не освоен

А) Оценка владением ПК и ОК на основе анализа материалов портфолио

Коды проверяемых компетенций или их сочетаний	Доказательства овладением ПК	Оценка (да / нет)
ПК 2.1-ПК 2.5, ОК 1 - ОК 11	Наличие аттестационного листа по практике по ПМ с указанием уровня освоения ПК и видов работ на практике.	Да Нет
	Наличие характеристики с практики об освоении общих компетенций	Да Нет
	Наличие дневника практики с указанием видов работ на практике, заверенного руководителем практики от организации прохождения практики.	Да Нет
	Наличие отчета по практике.	Да
	Наличие отчетов по выполненным лабораторным и практическим работам в соответствии с КТП междисциплинарных курсов профессионального модуля.	Да Нет
	Оформление докладов, сообщений и рефератов в соответствии с требованиями Положения об оформлении текстовых документов	Да Нет

Б) Оценка владением ПК и ОК на основе анализа выполнения заданий экзаменационного билета

При выполнении заданий на экзамене квалификационным контролируется:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания.

Критерии оценки владением ПК и ОК на основе анализа выполнения задания 1 экзаменационного билета

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Собрать данные для анализа использования и функционирования информационной системы. Предложить возможную схему и обосновать все предложенные решения.

Освоенные ПК и ОК	Наименование критериев оценки компетенций	Оценка (нужное обвести)
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	- Сбор и систематизация данных, необходимых для функционирования ИС	Да Нет
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	- Анализ обработки информации инструментальными средствами - Интеграция программных модулей;	Да Нет Да Нет
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Грамотное описание бизнес-процессов предметной области организации	Да Нет Да Нет
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Выбор наиболее подходящей и максимально эффективной схемы ИС; - использование различных источников, включая электронные ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Да Нет Да Нет Да Нет
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи и не превышение установленного времени выполнения задания; - демонстрировать грамотность устной и письменной речи,	Да Нет Да Нет Да Нет
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- ясность формулирования и изложения мыслей. - защита и обоснование предложенного решения поставленной задачи. - демонстрация знаний и применение информационных технологий	Да Нет Да Нет

Устное обоснование результатов выполнения задания 1:

1. Обоснование правильности выбранной схемы информационной системы;
2. Описание и анализ бизнес-процессов предметной области организации.

Критерии оценки владением ПК и ОК на основе анализа выполнения задания 2

экзаменационного билета

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Разработка выполнения определенного процесса в информационной системе и осуществление интеграции программных модулей.

Освоенные ПК и ОК	Наименование критериев оценки компетенций	Оценка (нужное обвести)
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Написание программных модулей для объектов ИС</p> <p>- Выполнение отладки с применением инструментальных средств среды</p> <p>- Выполнение условной компиляции в среде разработки</p>	<p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Нет</p>
	<p>- Анализ определенного процесса для дальнейшей разработки в информационной системе</p>	<p>Да</p> <p>Нет</p>
	<p>- обоснованность выбора и применения методов и способов решения поставленных задач;</p>	<p>Да</p> <p>Нет</p>
	<p>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи,</p>	<p>Да</p> <p>Нет</p>
	<p>- ясность формулирования и изложения мыслей.</p> <p>- защита и обоснование предложенного решения поставленной задачи.</p>	<p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Нет</p>
<p>- демонстрация знаний и применение информационных технологий</p>	<p>Да</p> <p>Нет</p>	

Устное обоснование результатов выполнения задания 2:

1. Обоснование выбранной разработки данного процесса.
2. Комментарии по осуществлению интеграции программных модулей.

Критерии оценки владением ПК и ОК на основе анализа выполнения задания 3

экзаменационного билета

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Тестирование.

Освоенные ПК и ОК	Наименование критериев оценки компетенций	Оценка (нужное обвести)
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	- Знание стандартов кодирования	Да Нет
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Анализ информации для решения тестового задания	Да Нет
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения поставленных задач;	Да Нет
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей. - защита и обоснование предложенного решения поставленной задачи.	Да Нет Да Нет Да Нет
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация знаний и применение информационных технологий.	Да Нет

Основные источники:

Для преподавателей

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru

2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.

3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.

4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.

1. Куль Т.П. Операционные системы. Программное обеспечение: учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-4290-4. — Текст: электронный // Лань.

2. Федорова Г. Н. Основы проектирования баз данных. [Электронный ресурс: ЭУМК] / Г. Н. Федорова. - М.: Академия Текст электронный// Академия: электронно -библиотечная система. - <https://academia-library.ru>.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Практическая работа 3.

Разработка и оформление технического задания

Цель: Научится составлять и анализировать требования к программе и разрабатывать техническое задание на разработку программного средства.

Оборудование: ПК

Теоретические сведения к практической работе;

Техническое задание представляет собой документ, в котором сформулированы основные цели разработки, требования к программному продукту, определены сроки и этапы разработки и регламентирован процесс приемо-сдаточных испытаний. В разработке технического задания участвуют как представители заказчика, так и представители исполнителя. В основе этого документа лежат исходные требования заказчика, анализ передовых достижений техники, результаты выполнения научно-исследовательских работ, предпроектных исследований, научного прогнозирования и т. п.

Порядок разработки технического задания;

Разработка технического задания выполняется в следующей последовательности. Прежде всего, устанавливаются набор выполняемых функций, а также перечень и характеристики исходных данных. Затем определяют перечень результатов, их характеристики и способы представления.

Далее уточняют среду функционирования программного обеспечения: конкретную комплектацию и параметры технических средств, версию используемой операционной системы и, возможно, версии и параметры другого установленного программного обеспечения, с которым предстоит взаимодействовать будущему программному продукту. В случаях, когда разрабатываемое программное обеспечение собирает и хранит некоторую информацию или включается в управление каким-либо техническим

процессом, необходимо также четко регламентировать действия программы в случае сбоев оборудования и энергоснабжения.

Оценка качества процессов создания программного обеспечения.

Переход от штучной разработки Программных продуктов к промышленному программированию обусловил повышение требований к качеству создаваемого ПО. В настоящее время существуют несколько стандартов:

- Международные стандарты серии ISO 9000 (ISO 9000 – ISO 9004)
- CMM – Capability Maturity Model – модель зрелости процессов создания ПО.
- Процесс сертификации программ на базе информации об их использовании.

Серия стандартов ISO 9000

Одной из важнейшей проблем обеспечения качества ПС является формализация характеристик качества и методология их оценки. Основой регламентирования показателей качества ПС ранее являлся Международный стандарт ISO 9126: 1991 «Информационные технологии. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководства по их применению».

В России в области обеспечения жизненного цикла и качества сложных комплексов программ в основном применяется устаревших ГОСТов, которые отстают от Мирового уровня на 5-10 лет.

Первая часть стандарта — ISO 9126-1 — распределяет атрибуты качества ПС по 6 характеристикам используемых в остальных частях стандарта. К ним применимы разные категории метрик:

- Категорийным, или описательным, метрикам наиболее адекватны функциональные возможности ПС.
- Количественные метрики применимы для измерения надежности и эффективности сложных комплексов программ.
- Качественные метрики в наибольшей степени соответствуют практически, сопровождаемости и мобильности ПС.

Выбор показателей качества

Исходными данными и высшим приоритетом при выборе показателей качества в большинстве случаев являются назначения, функции и функциональная пригодность, соответствующего ПС.

Процессы выбора и установления метрик и шкал для описания характеристик качества ПС можно разделить на 2 этапа:

- Выбор и обоснование набора исходных данных отражающих общие возможности и этапы жизненного цикла ПС и его потребителей.
- Выбор, установление и утверждение конкретных метрик и шкал измерения характеристик и атрибутов качества проектов для последующих оценок.

Оценка качества

Методология и стандартизация оценки характеристик качества готовых ПС и их компонентов на различных этапах жизненного цикла посвящен Международный стандарт ISO 14598.

Рекомендуется следующая общая схема процессов оценки:

- Установка исходных требований для оценки — определение целей испытаний.
- Селекция метрик качества, установление рейтингов и уровней приоритета метрик субхарактеристик и атрибутов.

- Планирование и проектирование процессов оценки характеристик и атрибутов качества в жизненном цикле ПС
- Выполнение измерений для оценки, сравнение результатов с критериями и требованиями.

1. Функциональная пригодность — наиболее неопределенная и объективно трудно оцениваемая субхарактеристика ПС.

2. Оценка корректности ПС — состоит в формальном определении степени соответствия комплекса реализованных программ исходным требованиям контракта.

3. Оценка способности к взаимодействию — состоит в определении качества совместной работы компонентов ПС и баз данных.

4. Оценка защищенности ПС — включает определение полноты использования доступных методов и средств защиты ПС от потенциальных угроз.

5. Оценка надежности — измерение количественных метрик атрибутов субхарактеристик в использовании: завершенности, устойчивости к дефектам, восстанавливаемости, доступности.

Потребность в ресурсах памяти и производительности компьютеров в процессе решения задач значительно изменяется в зависимости от состава и объема данных.

Оценка практичности программных средств проводится экспертами и включает определение понятности, простоты использования, изучаемости и привлекательности ПС.

Сопровождаемость можно оценивать полнотой и достоверностью документации о состояниях ПС и его компонентов.

Оценка мобильности — качественное определение экспертами адаптируемости простоты установки, совместимости и замещаемости программ, выражаемое в баллах.

Система управления качеством

Определения характеристик и субхарактеристик качества:

Функциональные возможности — способность ПС обеспечивать решение задач.

Функциональная пригодность — набор и описание субхарактеристики и ее атрибутов, определяющие назначение.

Правильность (корректность) — способность ПС обеспечивать правильные или приемлемые для пользователя результаты.

Способность к взаимодействию — свойство ПС и их компонентов взаимодействовать с одной или большим числом компонентов внутренней и внешней среды

Защищенность — способность компонентов ПС защищать программы и информацию.

Надежность — обеспечение комплексом программ достаточно низкой вероятности отказа в процессе функционирования ПС в реальном времени.

Эффективность — свойства ПС, обеспечивающие требуемую производительность решения функциональных задач.

Практичность (применимость) — свойства ПС, обуславливающие сложность его понимания, изучения и использования.

Сопровождаемость — приспособленность ПС к модификации и изменению конфигураций и функций.

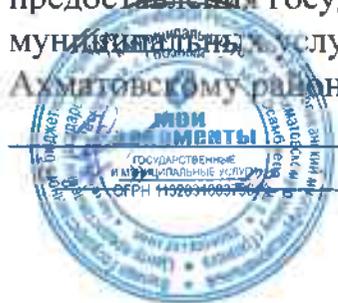
Мобильность — подготовленность ПС к переносу из одной аппаратно-операционной среды в другую.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по

Ахматовскому району г. Грозного
Ш.А. Окуев
2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
Туноев И.С.
2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация: Специалист по информационным системам
форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	7
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	32

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения основного вида деятельности (ВПД) Осуществление интеграции программных модулей и составляющих его профессиональных и общих компетенций, основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Форма проведения экзамена - выполнение заданий и анализ материалов портфолио.

1 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1 – Состав профессионального модуля

Элемент профессионального модуля (МДК, УП, ПП)	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения	Экзамен комплексный	- наблюдение за выполнением практических и лабораторных работ; - контроль результата выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ; - защита практических и лабораторных работ; - тестирование.
МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		
МДК 02.03 Математическое моделирование		
УП 02 Учебная практика	Дифференцированный зачет	- наблюдение за выполнением работ во время прохождения учебной практики
ПП 02 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Наблюдение за выполнением работ на производственной практике

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2 Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

№ п/п	Содержание заданий	Коды формируемых ПК	Комментарии по выполнению задания
1.	Знакомство с должностной инструкцией сотрудника, правилами техники безопасности и санитарными нормами на рабочем месте. Анализ требований к программному обеспечению. Определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения.	ПК 2.1 ОК 1-4	
2.	Анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. Правила оформления технологической документации. Определение этапов разработки программного обеспечения. Построение концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей.	ПК 2.1-ПК2.2 ОК 4-9	
3	Выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения. Выбор методов разработки программных модулей. Выбор средств разработки программных модулей. Отработка навыков модификации программных модулей.	ПК2.2 ОК 3-5	
4	Определение возможности увеличения быстродействия программного продукта. Определение способов и принципов оптимизации. Выбор методов отладки	ПК 2.3 ОК 3-9	

	программных модулей и программного продукта. Выбор специализированных средств для отладки программного продукта. Отработка навыков использования программных средств для отладки программного продукта.		
5	Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев. Устранение ошибок в программных модулях. Определение методов тестирования программного обеспечения. Проведение работ по внесению изменений в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения. Проведение работ по правильному выбору инструментальных средств тестирования программных модулей	ПК 2.3 - ПК2.4 ОК 1-9	
6	Проведение работ по определению и выбору методов обеспечения качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств. Изложение основных принципов тестирования Проведение работ по инспектированию компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	ПК 2.1 - ПК 2.5 ОК 1-11	

Темы индивидуальных заданий:

1. Тема "Разработка чат-бота для планировки задач с использованием API ВКонтакте"
2. Разработка ПО: инженерный калькулятор
Разработка ПО: мобильное приложение «Хочу праздник»
1. Разработка ПО: музыкальный плеер DMplayer (Разработка основного функционала)
2. Разработка ПО: музыкальный плеер DMplayer (Разработка интерфейсной части приложения)
3. Искусственный интеллект врагов
4. Разработка ПО: поиск информации по кадастровому номеру объектов недвижимости
5. Мобильное приложение мессенджер для любителей книг
6. Разработка ПО: Java LibGDX - игра "TetRace"
7. Разработка ПО: Java LibGDX игра "Kill la kill"
8. Разработка ПО: шифровка\дешифровка методом Цезаря
9. Разработка ПО:файловый менеджер
10. Мини приложение для расчёта чаевых на платформе vk mini app
11. Разработка ПО: справочник по заболеваниям
12. Разработка сайта SwimTeam
13. Разработка сайта "Sea Of Games"

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Практическая работа 1.

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Цель работы: изучить современные инструментальные средства разработки программного обеспечения.

Оборудование: ПК, браузер.

Ход работы:

1. Основные понятия темы, схему циклической модели проектирования ПО:

Инструментальные средства разработки ПО — программное обеспечение, предназначенное для использования в ходе проектирования, разработки и сопровождения программ, в отличие от прикладного обеспечения.

Ассемблеры — компьютерные программы, осуществляющие преобразование программы в форме исходного текста на языке ассемблера в машинные коды.

Трансляторы — программы или технические средства, выполняющие трансляцию программы. Циклическая модель проектирования ПО (схема 1)

Схема 1. Циклическая модель проектирования ПО

2. Схема процесса описания реализации программного кода с подробным описанием каждого этапа;

Схема 2. Процесс описания реализации программного кода.

3. Состав современных систем программирования;

- интегрированная среда разработчика программ (комплекс программных средств используемых программистами);
- транслятор языка программирования (перевод языка в машинный код);
- компоновщик или редактор связей (сборка файлов в единый исполняемый файл);
- библиотеки стандартных программ и функций;



- вспомогательные программные средства — программы отладки (исправление ошибок);
- справочная система.

4. Функции современных компиляторов;

1. Лексический анализ;
2. Синтаксический анализ;

3. Генерация объектного кода.

5. Современные средства программирования с кратким описанием каждого (Python, C++. VSS, MS Visual Studio, Oracle, MS SQL, MySQL):

Python – универсальный современный язык программирования высокого уровня, к преимуществам которого относят высокую производительность программных решений и структурированный код.

C++ - компилируемый, статически типизированный язык программирования общего назначения. Поддерживает такие парадигмы программирования, как процедурное программирование, объектно-ориентированное программирование и др.

VSS – (Microsoft Visual SourceSafe) система управления версиями программного кода.

MS Visual Studio - интегрированная среда разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств. Содержит редактор исходного кода с поддержкой технологии IntelliSense.

Oracle — объектно-реляционная система поддерживающая некоторые технологии, реализующие объектно-ориентированный подход.

MS SQL – система управления реляционными базами данных, разработанная Microsoft. Основным используемым языком запросов — Transact-SQL.

MySQL – свободная реляционная система управления базами данных.

6. Этапы проектирования приложений;

- Сбор требований к приложению;
- Предварительная оценка стоимости разработки;
- Проектирование прототипа;
- Составление технического задания;
- Разработка первого релиза продукта;
- Тестирование;
- Публикация;
- Техническая поддержка.

7. Нотации и средства для этапа проектирования;

В состав проектирования ПО входят следующие действия:

- Выбор метода и стратегии ;
- Выбор представления внутренних данных;
- Разработка алгоритма;
- Документирование ПО;
- Тестирование;
- Выбор представления входных данных.

Список средств для Проектирования ПО:

- построение блок-схем (Pencil Project);
- UML-диаграммы (LibreOffice Draw);
- Разработка макетов (Lumzy);
- Разработка математических моделей.

Практическая работа 2.

Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению

Цель: Научится проводить анализ предметной области разрабатываемого ПО.

Оборудование: ПК

Программное обеспечение: Теоретические сведения к практической работе

Теоретические сведения к практической работе

Требования к ПО определяют, какие свойства и характеристики оно должно иметь для удовлетворения потребностей пользователей и других заинтересованных лиц.

Однако, в большинстве случаев пользователи могут перечислить только часть свойств, которые они хотели бы видеть и в не всегда понятной формулировке.

Анализом предметной области (или бизнес-моделированием, если речь идет о потребностях коммерческой организации) называют деятельность, направленную на: выявление реальных потребностей людей и организаций (которые часто отличаются от непосредственно выражаемых пользователями желаний), выяснения смысла высказанных *требований* пользователей

1. выявление свойств желаемых результатов
2. определение набора задач, для их достижения
3. определение набора сущностей, необходимых при решении этих задач
4. определение области ответственности будущей программной системы.

После этого можно уже более точно сформулировать требования к ПО.

Задание

Опишите процесс работы кафедры вуза с точки зрения преподавателя.

Разработать программный модуль «Кафедра», содержащий сведения о сотрудниках кафедры (ФИО, должность, ученая степень, дисциплины, нагрузка, общественная работа, совместительство и др.). Модуль предназначен для использования сотрудниками отдела кадров и деканата.

Таблица 1. Программный модуль «Кафедра»

	Данные ЧТО	Функции КАК	Дислокация ГДЕ	Люди КТО	Время КОГДА	Мотивация ПОЧЕМУ
Деканат	Учебные планы, программы курсов на факультете.	Административное обеспечение учебного процесса.	Череповец	Контроль работы по учебному плану.	В течение рабочего дня.	Оплата труда.
Заведующий кафедрой	Учебные программы и отчет о работе преподавателей.	Организация проведения учебных занятий.	Кафедра Череповца.	Утверждение графика работы.	В течение рабочего дня.	Оплата труда и карьерный рост.
Лаборант	Лабораторные работы.	Выполнение лабораторных анализов, измерений и испытаний.	Череповецкая лаборатория.	Лабораторные работы учебной организации.	В течение рабочего дня.	Оплата труда и карьерный рост.

Преподаватель	Информация по количеству часов дисциплины.	Обучение, воспитание, организация учебного процесса.	Учебный сектор(Аудитория, кабинет).	Люди учебного процесса.	В течение рабочего дня.	Карьерный рост.
Разработчик	Описание структуры данных.	Программный код.	Серверная.	Реальные люди организации.	План рабочего дня.	Разработка программного модуля
	Данные	Функции	Дислокация	Люди	Время	Цель

Практическая работа 3.

Разработка и оформление технического задания

Цель: Научиться составлять и анализировать требования к программе и разрабатывать техническое задание на разработку программного средства.

Оборудование: ПК

Теоретические сведения к практической работе;

Техническое задание представляет собой документ, в котором сформулированы основные цели разработки, требования к программному продукту, определены сроки и этапы разработки и регламентирован процесс приемо-сдаточных испытаний. В разработке технического задания участвуют как представители заказчика, так и представители исполнителя. В основе этого документа лежат исходные требования заказчика, анализ передовых достижений техники, результаты выполнения научно-исследовательских работ, предпроектных исследований, научного прогнозирования и т. п.

Порядок разработки технического задания;

Разработка технического задания выполняется в следующей последовательности. Прежде всего, устанавливаются набор выполняемых функций, а также перечень и характеристики исходных данных. Затем определяют перечень результатов, их характеристики и способы представления.

Далее уточняют среду функционирования программного обеспечения: конкретную комплектацию и параметры технических средств, версию используемой операционной системы и, возможно, версии и параметры другого установленного программного обеспечения, с которым предстоит взаимодействовать будущему программному продукту. В случаях, когда разрабатываемое программное обеспечение собирает и хранит некоторую информацию или включается в управление каким-либо техническим процессом, необходимо также четко регламентировать действия программы в случае сбоев оборудования и энергоснабжения.

Оценка качества процессов создания программного обеспечения.

Переход от штучной разработки Программных продуктов к промышленному программированию обусловил повышение требований к качеству создаваемого ПО. В настоящее время существуют несколько стандартов:

- Международные стандарты серии ISO 9000 (ISO 9000 – ISO 9004)
- СММ – Capability Maturity Model – модель зрелости процессов создания ПО.
- Процесс сертификации программ на базе информации об их использовании.

Серия стандартов ISO 9000

Одной из важнейшей проблем обеспечения качества ПС является формализация характеристик качества и методология их оценки. Основой регламентирования показателей качества ПС ранее являлся Международный стандарт ISO 9126: 1991 «Информационные технологии. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководства по их применению».

В России в области обеспечения жизненного цикла и качества сложных комплексов программ в основном применяется устаревших ГОСТов, которые отстают от Мирового уровня на 5-10 лет.

Первая часть стандарта — ISO 9126-1 — распределяет атрибуты качества ПС по 6 характеристикам используемых в остальных частях стандарта. К ним применимы разные категории метрик:

- Категорийным, или описательным, метрикам наиболее адекватны функциональные возможности ПС.
- Количественные метрики применимы для измерения надежности и эффективности сложных комплексов программ.
- Качественные метрики в наибольшей степени соответствуют практически, сопровождаемости и мобильности ПС.

Выбор показателей качества

Исходными данными и высшим приоритетом при выборе показателей качества в большинстве случаев являются назначения, функции и функциональная пригодность, соответствующего ПС.

Процессы выбора и установления метрик и шкал для описания характеристик качества ПС можно разделить на 2 этапа:

- Выбор и обоснование набора исходных данных отражающих общие возможности и этапы жизненного цикла ПС и его потребителей.
- Выбор, установление и утверждение конкретных метрик и шкал измерения характеристик и атрибутов качества проектов для последующих оценок.

Оценка качества

Методология и стандартизация оценки характеристик качества готовых ПС и их компонентов на различных этапах жизненного цикла посвящен Международный стандарт ISO 14598.

Рекомендуется следующая общая схема процессов оценки:

- Установка исходных требований для оценки — определение целей испытаний.
- Селекция метрик качества, установление рейтингов и уровней приоритета метрик субхарактеристик и атрибутов.
- Планирование и проектирование процессов оценки характеристик и атрибутов качества в жизненном цикле ПС
- Выполнение измерений для оценки, сравнение результатов с критериями и требованиями.

1. Функциональная пригодность — наиболее неопределенная и объективно трудно оцениваемая субхарактеристика ПС.

2. Оценка корректности ПС — состоит в формальном определении степени соответствия комплекса реализованных программ исходным требованиям контракта.

3. Оценка способности к взаимодействию — состоит в определении качества совместной работы компонентов ПС и баз данных.

4. Оценка защищенности ПС — включает определение полноты использования доступных методов и средств защиты ПС от потенциальных угроз.

5. Оценка надежности — измерение количественных метрик атрибутов субхарактеристик в использовании: завершенности, устойчивости к дефектам, восстанавливаемости, доступности.

Потребность в ресурсах памяти и производительности компьютеров в процессе решения задач значительно изменяется в зависимости от состава и объема данных.

Оценка практичности программных средств проводится экспертами и включает определение понятности, простоты использования, изучаемости и привлекательности ПС.

Сопровождаемость можно оценивать полнотой и достоверностью документации о состояниях ПС и его компонентов.

Оценка мобильности — качественное определение экспертами адаптируемости простоты установки, совместимости и замещаемости программ, выражаемое в баллах.

Система управления качеством

Определения характеристик и субхарактеристик качества:

Функциональные возможности — способность ПС обеспечивать решение задач.

Функциональная пригодность — набор и описание субхарактеристики и ее атрибутов, определяющие назначение.

Правильность (корректность) — способность ПС обеспечивать правильные или приемлемые для пользователя результаты.

Способность к взаимодействию — свойство ПС и их компонентов взаимодействовать с одной или большим числом компонентов внутренней и внешней среды

Защищенность — способность компонентов ПС защищать программы и информацию.

Надежность — обеспечение комплексом программ достаточно низкой вероятности отказа в процессе функционирования ПС в реальном времени.

Эффективность — свойства ПС, обеспечивающие требуемую производительность решения функциональных задач.

Практичность (применимость) — свойства ПС, обуславливающие сложность его понимания, изучения и использования.

Сопровождаемость — приспособленность ПС к модификации и изменению конфигураций и функций.

Мобильность — подготовленность ПС к переносу из одной аппаратно-операционной среды в другую.

Критерии оценивания знаний и умений обучающихся, сформированности общих и профессиональных компетенций

Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка «5»: ответ исчерпывающий, точный, полный и правильный на основании изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, последовательно и грамотно, возможны отдельные

затруднения в формулировке выводов. Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный ответ, изложенный нелогично, ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

Критерии оценивания выполнения практического задания обучающихся в 5-балльной системе

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущены 3-4 существенные ошибки.

Отметка «2»: допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Оценка в баллах	Степень выполнения задания
Неуд.	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
Удов.	Выполнено не менее 41-70 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено не менее 71-95% предложенных заданий
Отл.	Выполнено не менее 96-100% предложенных заданий

Использованная литература:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.
3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.
4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.
 1. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. М. : ИД «Форум» : ИНФРА-М, 2018. – 400 с. / ЭБС «ZnaniUM»
 2. Математическое моделирование технических систем: учебник / В.П. Тарасик. – Минск : Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2018. – 592 с. / ЭБС «ZnaniUM»

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма аттестационного листа по производственной практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ			
Студента			
<i>ФИО</i>			
курса __ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
<i>код и наименование специальности</i>			
по итогам прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей			
<i>наименование профессионального модуля</i>			
в объеме _____ часов в период с _____ по _____			
в			
<i>наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)</i>			
Виды и качество выполнения работы студентом в период прохождения практики:			
Код и наименование ПК	Вид работы	Оценка Выполнен (удовл., хор.,отл.)/ Не выполнен (неудовл.)	Подпись руководителя практики
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Разработка архитектуры варианта интеграционного решения с помощью графических средств.		
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Работа в системе контроля версий. Выполнение отладки проекта с применением инструментальных средств.		
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Тестирование интеграции модулей проекта. Анализ отладочной информации. Выполнение условной компиляции проекта в среде разработки.		

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разработка тестового сценария и выбор размера тестового покрытия. Выполнение тестирования интеграции вручную и с применением инструментальных средств.		
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Работа со стандартами кодирования языка программирования.		
Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходил практику -			
Руководитель практики от образовательного учреждения /			
<i>подпись ФИО, должность</i>			
Руководитель практики от предприятия прохождения практики /			
<i>подпись ФИО, должность</i>			
М.П. «__» _____ 201_г.			

5 Форма характеристики по производственной практике

ХАРАКТЕРИСТИКА	
Студента	
<i>ФИО</i>	
курса __ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	
<i>код и наименование специальности</i>	
по итогам прохождения производственной практики по профессиональному модулю	
ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей	
<i>наименование профессионального модуля</i>	
в объеме _____ часов в период с _____ по _____	

В	
<i>наименование предприятия, организации</i> <i>(структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)</i>	
В период прохождения практики были освоены следующие общие компетенции:	
Наименование ОК	Освоен/ не освоен
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	освоен
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	освоен
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	освоен
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	освоен
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	освоен
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	освоен
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	освоен
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	освоен
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	освоен
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	освоен
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	освоен
Руководитель практики от образовательного учреждения /	
<i>подпись</i>	<i>ФИО, должность</i>
Руководитель практики от предприятия прохождения практики	
<i>подпись</i>	<i>ФИО, должность</i>
М.П.	« __ » _____ 201_г.

6 Требования к курсовому проекту

Курсовой проект по данному профессиональному модулю не предусмотрен.

7. Структура контрольно-оценочных средств для экзамена (квалификационного)

Студент допускается к экзамену квалификационному при условии наличия положительных оценок за элементы модуля (МДК и практики). Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

I ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Проверяемые результаты освоения ПМ 01 при выполнении заданий экзамена квалификационного:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<ul style="list-style-type: none">- анализ требований к программному обеспечению;- определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения;- анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;- точность и грамотность оформления технологической документации.
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<ul style="list-style-type: none">- определение этапов разработки программного обеспечения;- демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей;- выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения;- выбор методов разработки программных модулей;- выбор средств разработки программных модулей;- демонстрация навыков модификации программных модулей.
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	<ul style="list-style-type: none">- выявление ошибок в программных модулях;- определение возможности увеличения быстродействия программного продукта;- определение способов и принципов оптимизации;- выбор методов отладки программных модулей и программного продукта;- выбор специализированных средств для отладки программного продукта;- демонстрация навыков использования программных средств для отладки программного продукта.
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного	<ul style="list-style-type: none">- разработка тестовых наборов и тестовых сценариев;- демонстрация устранения ошибок в

обеспечения.	<p>программных модулях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация использования методов тестирования программного обеспечения; - демонстрация навыков внесения изменения в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения; - демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей.
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор методов обеспечения качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств; - изложение основных принципов тестирования; - способность производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - динамика успеваемости по МДК, положительный отзыв руководителя практики; - регулярное посещение учебных занятий и практики.
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора информационных источников для решения профессиональных задач; - оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - широта использования различных источников информации.
<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результаты выполнения задания на учебной и производственной практике; - положительный отзыв руководителя практики; - выполнение создания кода программного продукта на уровне модуля в соответствии с готовыми спецификациями; - разработка пользовательского интерфейса; - использование специализированных программных средств отладки программных модулей; - разработка компонент программных модулей с использованием современных инструментальных средств и технологий; - выполнение тестирования качества разработки программных модулей с помощью разработанных тестовых наборов и сценариев.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно - коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.

Количество экзаменационных билетов для экзаменуемых – 15 билетов

Каждый билет (вариант) содержит 3 задания.

1 задание направлено на проверку ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9;

2 задание направлено на проверку ПК 2.3; ОК 1; ОК 5; ОК 9;

3 задание направлено на проверку ПК 2.5; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

На выполнение экзаменационной работы отводится 40 минут.

Работа содержит задания по разработке программного обеспечения с использованием инструментальных средств. Все документы должны быть выполнены максимально точно по представленному образцу.

Результаты выполнения экзаменационного задания оформляются в виде отдельных файлов соответствующих форматов и сохраняются на ПК. Для проверки и оценки результаты выполнения экзаменационного задания предоставляются комиссии в электронном виде.

В процессе выполнения задания вы можете воспользоваться методическими пособиями, предоставленной учебной литературой и информацией сети Интернет.

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №1 по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p> <hr/> <p>« ____ » _____ 201_г.</p>
--	---	--

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Туристического агентства.

Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с клиентами» в информационной системе для Туристического агентства и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, какими встроенными возможностями обладает сетевая операционная система?

- А) поддерживает сетевые протоколы;
- Б) поддерживает доступ к удаленным ресурсам;
- В) поддерживает модуляцию и демодуляцию;
- Г) поддерживает фильтрацию сетевого трафика.

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №2 по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p> <hr/> <p>« ____ » _____ 201_г.</p>
--	---	--

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут:

1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Библиотеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Движение библиотечного фонда» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите сетевые приложения:

А) Novell Net Ware;

Б) почтовые системы;

В) сетевые базы данных;

Г) Windows XP.

Преподаватель _____

Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Экзаменационный билет №3 по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе
		« ____ » _____ 201_г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Торговой базы. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Торговой базы и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите программное обеспечение, необходимое для работы с Интернетом:

- А) Novell Net Ware;
- Б) почтовые программы;
- В) сетевые базы данных;
- Г) Windows XP.

Преподаватель _____

Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Экзаменационный билет №4 по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе « ____ » _____ 201_г.
---	---	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Книжного магазина. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с клиентами» в информационной системе для Книжного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите программное обеспечение, необходимое для программирования:

- А) Secure Lock, True Crypt, Drive Crypt Plus Pack;
- Б) Visual Basic, 1C, Visual Ada;
- В) Google Chrome, VBScript.

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №5 по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p>
		<p>« ____ » _____ 201_г.</p>

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Салона красоты. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет предоставленных услуг салоном красоты» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №6 по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p>
		<p>« ____ » _____ 201_г.</p>

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут; 3 задание – 5 минут.

Задание 1

Произведите анализ предметной области Магазина бытовой техники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Реализация товаров» в информационной системе для магазина бытовой техники и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите уровень модели OSI, предназначенный для представления данных в требуемой форме:

- А) прикладной;
- Б) представительский;
- В) сеансовый;
- Г) транспортный.

Преподаватель _____

Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Экзаменационный билет №7 по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе « ____ » _____ 201_г.
--	---	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Ювелирного салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет продаж» в информационной системе для Ювелирного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите объект сети, который могут использовать несколько пользователей одновременно:

- А) сетевой ресурс;
- Б) рабочая станция;
- В) сервер;
- Г) рабочая группа.

Преподаватель _____

Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Экзаменационный билет №8 по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе
		« ____ » _____ 201_г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Мебельного салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет входящих документов предприятия» в информационной системе для Мебельного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, как называется комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности:

- А) безопасность информации;
- Б) информационная защита;
- В) защита информации;
- Г) информационная безопасность.

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №9 по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p>
		<p>« ____ » _____ 201_г.</p>

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Аптеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет реализации лекарственных препаратов в аптеке» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, какие функции имеет учетная запись пользователя:

- А) возможность зарегистрироваться на локальном компьютере или в домене;
- Б) права доступа к сетевой папке определяются как разрешениями NTFS на эту папку, так и разрешениями, установленными при открытии доступа к данной папке по сети;
- В) возможность регулировать уровень прав доступа к объектам в сети.

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №10 по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p>
		<p>« ____ » _____ 201_г.</p>

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Спортивного магазина. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Приобретение товаров от поставщиков» в информационной системе для Спортивного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, какая часть приложения называется клиентской:

А) прикладных программ;

Б) для соединения web-сервера с сервером баз данных;

В) та часть, с которой напрямую взаимодействует конечный пользователь.

Преподаватель _____

Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Экзаменационный билет №11 по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе « ____ » _____ 201_г.
--	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Юридической фирмы. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Ведение документооборота» в информационной системе для Юридической фирмы и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, из чего состоит «клиент-серверная» информационная система:

- А) из сервера баз данных;
- Б) из клиентских приложений;
- В) прикладных частей приложения.

Преподаватель _____

Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Экзаменационный билет №12 по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе « ____ » _____ 201_г.
--	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Сотового салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с покупателями» в информационной системе для Салона сотовой связи и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, особенности протокола RIP:

- А) не имеет механизма предотвращения заикливания;
- Б) имеет простой и не эффективный механизм предотвращения заикливания;
- В) имеет высокоэффективный механизм предотвращения заикливания.

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №13</p> <p>по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p> <hr/> <p>« ____ » _____ 201_г.</p>
--	---	--

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Разработка документации по работе с клиентами» в информационной системе для Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, сетевые приложения:

- А) Novell Net Ware;
- Б) LANtastic;
- В) сетевые базы данных;
- Г) системы автоматизации коллективной работы.

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем</p> <p>« ____ » _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет №14</p> <p>по ПМ 02</p> <p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>специальность 09.02.07</p> <p>Информационные системы и программирование</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p> <hr/> <p>« ____ » _____ 201_г.</p>
--	---	--

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут; 2 задание – 20 минут; 3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Магазина одежды. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Автоматический расчет суммы товара во входящих документах» в информационной системе для Магазина одежды и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3

Укажите, наиболее распространенные Интернет-сервисы:

- А) сетевые протоколы;
- Б) служба WWW;
- В) передача электронных сообщений и блоков данных;
- Г) сетевые базы данных.

Преподаватель _____		
Рассмотрено цикловой комиссией Информационных систем « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Экзаменационный билет №15 по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе « ____ » _____ 201_г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Задание 1

Произведите анализ предметной области Магазина оргтехники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Магазина оргтехники и осуществите интеграцию программных модулей

Задание 3

Укажите, главную функцию Web-сервера:

- А) обеспечение большей устойчивости браузера;

- Б) предоставление доступа к части локальной файловой системы;
- В) взаимодействие между клиентом и сервером;

Преподаватель _____

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

УСЛОВИЯ

Количество экзаменационных билетов для экзаменуемых – 15 билетов

Каждый билет (вариант) содержит 3 задания.

1 задание направлено на проверку ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9;

2 задание направлено на проверку ПК 2.3; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9;

3 задание направлено на проверку ПК 2.5; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9.

Время выполнения 40 минут:

1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

Оборудование:

Персональный компьютер, внешние носители машинной информации.

Литература для обучающегося/студента:

Основные источники:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.
3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.
4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.
1. Бояркин В.Э. 1С:Предприятие 8. Конвертация данных: обмен данными между прикладными решениями. Учебник. – М.: 1С-Паблишинг, 2019.
2. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. Учебное пособие. – М.: Форум, Инфра-М, 2019.
3. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. – М.: Форум, Инфра-М, 2018.
4. Дадаян Э.Г. 1С:Предприятие. Проектирование приложений. – М.: Форум, 2019.
5. Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А. Введение в программные системы и их разработку. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2019.
6. Смирнов А.А. Прикладное программное обеспечение. Учебное пособие. – М.: 2018.
7. Федорова Г.Н. Информационные системы. Учебник для ссузов. – М.: Академия, 2019.
8. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Учебник. – М.: Академия, 2018.
9. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2019.

Дополнительные источники:

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Задание для квалификационного экзамена ПП по ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей

Разработать информационную систему для регистрации абитуриентов поступающих в колледж. Информационная система должна быть размещена в сети интернет и иметь Web-интерфейс. Для разработки использовать технологию ASP.NET MVC5.

Для создания информационной системы Вам необходимо:

1. Разработать базу данных в соответствии со словарем данных.
2. Задать все первичные и внешние ключи, и другие ограничения.
3. Разработать представление Index, которое содержит список абитуриентов и информацию о них (регистрационный номер, фамилию, имя, отчество, дату подачи заявления, краткое название специальности обучения).
4. Для каждой записи должны отображаться три ссылки на действие «Редактировать», «Посмотреть», «Удалить».
5. На форме должна присутствовать ссылка «Добавить абитуриента».
6. Для добавления, редактирования, просмотра должны быть разработаны отдельные представления, с помощью которых можно вводить и изменять всю информацию об абитуриентах. Специальность обучения выбирать из выпадающего списка.
7. На главной странице предусмотреть постраничную навигацию. На каждой странице отображать по три записи.
8. Предусмотреть фильтрацию данных по специальности обучения.
9. При добавлении и редактировании информации об абитуриентах должна использоваться валидация данных на стороне клиента и на стороне сервера.
10. Для всех страниц предусмотреть одинаковый макет и стили.
11. Вверху каждой страницы должно располагать горизонтальное меню (Главная страница, Информация для абитуриентов, Контакты). При нажатии на соответствующие ссылки открываются соответствующие страницы.
12. Заполнить базу данными, которые находятся в файле Данные.xls.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного

_____ Ш.А. Окуев
_____ 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
_____ Гуноев И.С.

« » 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Особенности структуры программы

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной практике ПМ.03 Ревьюирование программных модулей предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи учебной практики:

закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения..
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

общих и профессиональных компетенций.

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
-------	---

В соответствии с рекомендациями работодателя объем времени на практическую подготовку увеличен за счет вариативной части.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта;
- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

Уметь:

работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
- проводить сравнительный анализ программных продуктов.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Требования к документации, необходимой для проведения практики

Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- рабочая программа учебной практики;
- методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчётов по практике.

3.1 Материально-техническое обеспечение практики
Оборудование для проведения учебной практики:

Оснащённая необходимыми техническими средствами компьютерная лаборатория

Технические средства:

Компьютеры, проектор.

Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики при проведении учебной практики:

- проведение инструктажа по прохождению учебной практики;
- ознакомление с профессиональными компетенциями, которые обучающиеся должны освоить в ходе прохождения учебной практики;
- проведение инструктажа по заполнению дневника-отчёта о прохождении учебной практики;
- ознакомление с перечнем приложений к отчёту о прохождении учебной практики.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Задание

1. Построить диаграмму классов предметной области задачи.
2. Построить диаграмму вариантов использования предметной области задачи.
3. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Анализ предметной области задачи.
2. Диаграмму вариантов использования.
3. Диаграмму классов.

Задача: составить список учебной группы, включающей 25 человек. Для каждого учащегося указать дату рождения, год поступления в колледж, курс, группу, оценки каждого года обучения.

Назначение задачи: получить значение определённого критерия и упорядочить список студентов по нему.

Достижимая цель: упорядочить список студентов по среднему баллу и получить его.

Практическое занятие №2

Оформление спецификации требований к ПО

Практическая работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Освоить процесс оформления спецификации требований к программному обеспечению.

Теоретическая часть.

Спецификация требований - это спецификация для определенного программного изделия, программы или набора программ, которые выполняют определенные функции в специфической среде. Спецификация требований может состояться одним или более представителями поставщика, одним или более представителями заказчика, или обоими. Предпочтительнее участие обоих.

Основными вопросами, которые должны рассматривать составитель (-ли) спецификации требований, являются следующие:

- *Функциональные возможности.*
Каковы предполагаемые функции программного обеспечения?
- *Внешние интерфейсы.*
Как программное обеспечение взаимодействует с пользователями, аппаратными средствами системы, другими аппаратными средствами и другим программным обеспечением?
- *Рабочие характеристики.*
Каково быстродействие, доступность, время отклика, время восстановления различных функций программного обеспечения и т.д.?
- *Атрибуты.*
Каковы мобильность, правильность, удобство сопровождения, защищенность программного обеспечения и другие критерии?
- *Проектные ограничения, налагаемые на реализацию изделия.*
Существуют ли требуемые стандарты на эффективном языке реализации, политика по сохранению целостности баз данных, ограничения ресурсов, операционная среда(-ы) и т.д.?

Спецификация требований к ПО:

- а) Должна правильно определять все требования к программному обеспечению. Причиной существования какого-либо требования к программному обеспечению может являться характер решаемой задачи или особая характеристика проекта.
- б) Не должна описывать детали разработки или реализации. Они должны быть описаны на этапе разработки проекта.
- в) Не должна налагать дополнительные ограничения на программное обеспечение. Эти ограничения надлежащим образом определяются в других документах, таких как план обеспечения качества программных средств.

Правильно составленная спецификация требований к ПО должна быть:

- а) *Корректной;*

Спецификация требований к ПО является корректной, если, и только, если каждое требование, изложенное в ней, является требованием, которому должно удовлетворять программное обеспечение.

Не существует какого-либо средства или процедуры, которое гарантирует корректность. Спецификация требований к ПО должна сравниваться с любой качественной применимой спецификацией, такой как спецификация требований к системе, с другой документацией проекта и с другими применимыми стандартами, и должна гарантировать согласованность. В качестве альтернативы заказчик или пользователь может определить, правильно ли спецификация требований к ПО отражает фактические потребности.

б) Однозначной;

Спецификация требований к ПО является однозначной, если и только, если каждое изложенное в ней требование может интерпретироваться только однозначно. Как минимум, для этого требуется, чтобы каждая характеристика конечного продукта была описана с использованием одного уникального термина.

В тех случаях, когда термин, используемый в специфическом контексте, может иметь множественные значения, этот термин должен быть включен в глоссарий, в котором его значение описывается более конкретно.

Спецификация требований к ПО должна быть однозначной как для тех, кто составляет ее, так и для тех, кто ее использует. Однако, эти группы часто не имеют одинаковую квалификацию и, следовательно, не имеют тенденции к описанию требований к программному обеспечению одним и тем же образом. Способы представления требований, которые улучшают спецификацию требований для разработчика, могут оказаться неэффективными в том, что они уменьшают их понимание пользователем, и наоборот.

в) Полной;

Спецификация требований к ПО является полной, если и только, если она включает следующие элементы:

- Все существенные требования, независимо от того, относятся ли они к функциональным возможностям, рабочим характеристикам, проектным ограничениям, атрибутам или внешним интерфейсам. В частности, должны быть подтверждены и обработаны любые внешние требования, налагаемые спецификацией системы.
- Определение откликов программного обеспечения на все классы входных данных, которые могут быть реализованы, во всех возможных ситуациях. Следует заметить, что важно определить отклики, как на допустимые, так и недопустимые входные значения.
- Полные обозначения и ссылки на все рисунки, таблицы и схемы в спецификации требований к ПО и определение всех терминов и единиц измерения.

г) Непротиворечивой;

Непротиворечивость обозначает внутреннюю непротиворечивость. Если спецификация требований к ПО не согласовывается с каким-то документом более высокого уровня, таким как, например, спецификации системных требований, то она является некорректной.

д) *Упорядоченной по ее значимости и/или устойчивости;*

Спецификация требований к ПО является упорядоченной по значимости и/или устойчивости, если каждое требование в ней имеет идентификатор, указывающий или значимость или устойчивость этого конкретного требования.

Как правило, все требования, которые касаются программного изделия, не являются важными в равной степени. Некоторые требования могут быть необходимыми, особенно для приложений, критичных в течение жизненного цикла, в то время как другие могут быть желательными.

Каждое требование в спецификации требований к ПО должно быть идентифицировано, чтобы сделать эти различия четкими и явными. Идентификация требований следующим образом помогает:

- 1) заказчикам более тщательно рассмотреть каждое требование, что часто позволяет разъяснить любые скрытые допущения, которые могут быть заключены в них.
- 2) разработчикам принять правильные проектные решения и приложить соответствующие усилия к различным составляющим программного изделия.

е) *Проверяемой;*

Спецификация требований к ПО является проверяемой, если и только, если каждое требование, изложенное в ней, может быть проверено. Требования являются проверяемым, если и только, если существует некий конечный эффективный процесс, используя который пользователь или машина могут убедиться, что программное изделие удовлетворяет этому требованию. В целом, любое неоднозначное требование не проверяемо.

Непроверяемые требования включают формулировки типа "работает хорошо", "хороший интерфейс с пользователем" и "обычно должно происходить". Эти требования не могут быть проверены, так как невозможно определить термины "хороший", "хорошо" или "обычно". Утверждение о том, что "программа никогда не должна заикливаться" является непроверяемым, так как тестирование этого свойства теоретически невозможно.

Примером проверяемого утверждения является следующее:

Выходные данные программы должны вырабатываться в пределах 20 секунд в течение 60 % временного интервала события; и должны вырабатываться в пределах 30 секунд в течение 100 % временного интервала события.

Это утверждение может быть проверено, так как в нем используются конкретные термины и измеримые величины.

Если нельзя изобрести метод, чтобы определить, отвечает ли программное обеспечение определенному требованию, то это требование следует исключить или пересмотреть.

ж) *Модифицируемой;*

Спецификация требований к ПО является модифицируемой, если и только, если ее структура и стиль таковы, что любые изменения требований могут быть выполнены легко, полностью и непротиворечивым образом при сохранении структуры и стиля. Как правило, модифицируемость требует, чтобы спецификация требований:

- 1) Имела связанную и легкую в использовании структуру с оглавлением, алфавитным указателем и явно выраженными перекрестными ссылками;

2) Не была избыточной (то есть, одно и то же требование не должно появляться в спецификации требований более чем в одном месте);

3) Выражала каждое требование отдельно, не смешивая его с другими требованиями.

Избыточность сама по себе не является ошибкой, но она легко может привести к появлению ошибок. Иногда избыточность может помочь сделать спецификацию требований более читаемой, но тогда могут возникнуть проблемы при модификации избыточного документа. Например, требование может быть изменено только в одном из тех мест, где оно появляется. Тогда спецификация требований становится противоречивой. Каждый раз, когда избыточность необходима, спецификация требований должна включать явные перекрестные ссылки, чтобы сделать ее модифицируемой.

з) *Отслеживаемой.*

Спецификация требований к ПО является отслеживаемой, если четко прослеживается источник каждого из ее требований и если она облегчает обращение к каждому из требований при дальнейшей разработке или модернизации документации. Рекомендуются следующие два типа отслеживаемости:

1. Обратная отслеживаемость (то есть, к предыдущим стадиям разработки).

Зависит от каждого требования, которое в явном виде ссылается на его источник в более ранних документах.

2. Прямая отслеживаемость (то есть, ко всем документам, порождаемым спецификацией требований).

Зависит от каждого требования в спецификации требований, имеющего однозначно определенное имя или номер ссылки.

Прямая отслеживаемость спецификации требований особенно важна, когда программное изделие вступает в стадию функционирования и сопровождения. По мере изменения кода и проектных документов необходимо иметь возможность определить полный набор требований, на которые могут повлиять эти изменения.

Задание.

1. Оформить внешнюю спецификацию к задаче.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
3. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.
4. Отладить программу.
5. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.
2. Алгоритм решения задачи.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Набор тестов для отладки программы.

Задача: Составить алгоритм и написать программу нахождения экстремального значения и/или его порядкового номера для заданных одномерных массивов ($A[N]$, $B[M]$, где N и M – размер массивов).

Варианты индивидуальных заданий.

1. Определить наименьшую среди сумм $\sum_{i=1}^K \left(A_i + \frac{1}{B_{K-i+1}} \right)$, ($K=1, \dots, N$) соответствующий номер K .
2. Определить две наибольшие по абсолютной величине разности $A_i - A_{i-1}$, где $i=2..N$, и соответствующие значения индекса i .
3. Определить наибольшее из отношений $\frac{A_i}{B_{N-i+1}}$, где $i=1, \dots, N$ и соответствующий индекс i .
4. Определить наименьшее и наибольшее значения разности $A_i - B_{N-i+1}$, где $i=1..N$, и соответствующий индекс i .
5. Определить наибольшую среди сумм $\sum_{i=1}^K A_i$, $\sum_{i=1}^K B_i$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
6. Определить два наименьших из значений $\sum_{i=1}^K (B_i^2 - B_i + K)$, ($K=1, \dots, M$) и соответствующие номера K .
7. Определить наименьшее из значений $\sum_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i} \right)$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
8. Определить наименьшую среди сумм $\sum_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i} \right)$, $\sum_{i=1}^K B_i$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
9. Определить наибольшее из произведений $\prod_{i=1}^K A_i$, ($K=1, \dots, N$)
, $\prod_{i=1}^K B_i$, ($K=1, \dots, M$)
10. Определить наибольшее из произведений $\prod_{i=1}^K A_i^2$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
11. Определить наименьшее среди произведений $\prod_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i} - B_i \right)$, ($K=1, \dots, M$) и соответствующий номер K .
12. Определить наименьшую среди сумм $\sum_{i=1}^K A_i$ и $\sum_{i=1}^K \left(\frac{1}{B_i} \right)$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
13. Определить два наибольших из абсолютных значений $\prod_{i=1}^K \left(\frac{A_i}{B_i} \right)$, $\sum_{i=1}^K (B_i + A_i)$, ($K=1, \dots, M$) и соответствующие номера K .

14. Определить наименьшее из значений $\sum_{i=1}^K (B_i^2 + B_i - K)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующий номер K .

15. Определить наибольшее по абсолютной величине из отношений $\frac{\sum_{i=1}^K A_i}{\prod_{i=1}^K A_i}$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующий номер K .

16. Определить наименьшее из значений $A_i^{B_i}$, $(i=1, \dots, N)$ и соответствующий индекс i .

17. Определить два наибольших из произведений $\prod_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i^2}\right)$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующий номер K .

18. Определить наименьшее из значений $(\sqrt{A_i} - A_i^3)$, $(i=1, \dots, N)$ и номер соответствующего индекса i .

19. Определить наибольшее среди произведений $\prod_{i=1}^K (A_i + B_i)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующий номер K .

20. Определить наименьшее из значений $\prod_{i=1}^K (A_i + B_i)$, $\sum_{i=1}^K \left(\frac{B_i}{A_i}\right)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующий номер K .

21. Определить два наибольших из

произведений $A_i * A_{N-i+1}$, $(i=1, \dots, N)$ и соответствующие значения индекса i .

22. Определить наименьшее по абсолютной величине из

значений $\prod_{i=1}^K \left(A_i^2 - \frac{1}{B_i}\right)$ и $\sum_{i=1}^K \left(B_i + \frac{1}{A_i}\right)$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующие номера K .

23. Определить наибольшее по абсолютной величине из значений $\prod_{i=1}^K (A_i - B_{i+1}^2)$, $(K=1, \dots, N)$, и соответствующее значение K .

24. Определить два наименьших по абсолютной величине из

значений $\prod_{i=1}^K (A_i - B_{i+1}^2)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующее значение K .

25. Определить наименьшее и наибольшее из произведений $\prod_{i=1}^K (A_i + \sqrt{B_i})$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующие значения K .

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и

методов: традиционная дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).

Содержание контроля освоения производственной практики

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных производственной характеристики, аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, а также с учетом выполнения контрольного задания (тестирования).

Печатные издания:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019г. 336 стр.
2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.
3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 331 с.
4. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие
5. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник
6. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник
7. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Практическое занятие №3 Проектирование модулей ПО.

Практическая работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Освоить процесс проектирования модулей программного обеспечения.

Задание.

1. Описать этапы проектирования модулей программы.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
3. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Алгоритм решения задачи.
2. Набор тестов для отладки программы.

Задача. Составить алгоритм решения задачи, приведенной ниже, с использованием структурных единиц: процедур и/или функций.

Варианты индивидуальных заданий.

1. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера столбцов, содержащих только положительные элементы. Если таковых столбцов в массиве нет, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на положительность элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

2. Даны два двумерных массива натуральных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера столбцов, содержащих только кратные 5 или 7 элементы. Если таких столбцов в массиве нет, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

3. Даны пять одномерных массива вещественных элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, составляют ли его элементы знакопеременную последовательность. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

4. Даны два двумерных массива символьных (буквы русского алфавита) элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера строк, содержащих элементы только строчных букв, если таких строк нет ни для какого массива, то вывести соответствующее сообщение. Проверку строки на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущей строки.

5. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать количество столбцов, содержащих только не положительные элементы. Если таких столбцов нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

6. Даны пять одномерных массива вещественных элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, составляют ли его элементы одного знака. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

7. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать количество строк, содержащих элементы, четность которых чередуется, а вторым в четных строках является нечетный элемент. Если таких строк нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку строки на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

8. Даны пять одномерных массива символьных (только латинские буквы) элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, чередуются ли в нем буквы строчные и прописные. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

9. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать количество строк, для которых сумма элементов, стоящих на нечетных местах в строке, является положительным числом. Если таких строк нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку строки на выполнение условия и расчет оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущей строки.

10. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера столбцов, произведение отрицательных элементов которых является положительным числом. Если таких столбцов нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на выполнение условия и расчет оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

11. Даны пять одномерных массива символьных (только латинские буквы) элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, расположены ли в нем строчные буквы в алфавитном порядке. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

12. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов проверить выполнение условия: все четные строки массива таковы, что суммы их элементов образуют возрастающую последовательность. Вывести соответствующее сообщение. Вычисление суммы элементов массива и проверку последовательности чисел на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов.

13. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Преобразовать все нечетные строки каждого массива так, чтобы элементы составляли возрастающую по абсолютной величине последовательность. Вывести преобразованные массивы. Упорядочивание элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов.

14. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого столбца массивов вычислить суммы и количества элементов, значения которых находятся в заданном диапазоне. Если чисел, удовлетворяющих этому условию нет, то вывести соответствующее сообщение. Вычисление для элементов столбца массива оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов.

15. Даны пять одномерных массива символьных (только латинские буквы) элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Преобразовать все массивы так, чтобы все строчные буквы были расположены по алфавиту. При этом переставлять только строчные буквы, оставив прописные буквы на своих местах. Преобразование каждого

массива оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов. Если перестановка элементов не потребовалась, то есть исходные массивы удовлетворяют требуемому условию, то вывести соответствующее сообщение.

Практическое занятие №4
Разработка модулей ПО.

Практическая работа рассчитана на 4 академических часа.

Цель работы. Освоить процесс разработки модулей программного обеспечения.

Задание.

1. Разработать модули программы, спроектированные во время практического занятия №3.
2. Отладить программу с использованием тестов, составленных во время практического занятия №3.
3. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Текст программы на языке программирования.
2. Отчёт о тестировании программы.

Лабораторное занятие №1
Визуальное моделирование.

Лабораторная работа рассчитана на 6 академических часов.

Цель работы. Освоить процесс визуального моделирования программы на языках Delphi, C++.

Теоретическая часть.

Среда программирования Delphi предназначена для разработки приложений на языке Object Pascal для ОС Windows.

Среда программирования C++ Builder предназначена для разработки приложений на языке C++ для ОС Windows.

Визуальное программирование — способ создания программы для ЭВМ путём манипулирования графическими объектами вместо написания её текста. Визуальное программирование часто представляют как следующий этап развития текстовых языков программирования. Наглядным примером может служить утилита *Визуальный Pascal* или *Microsoft Visual Studio*, где редактируются графические объекты и одновременно отображается соответствующий текст программы. В последнее время визуальному программированию стали уделять больше внимания - в связи с развитием мобильных сенсорных устройств (КПК, планшеты). Визуальное программирование в основном используется для создания программ с графическим интерфейсом для операционных систем с графическим интерфейсом пользователя.

Задание.

1. Создать интерфейс программы решения задачи с использованием любой визуальной среды программирования.
2. Отладить программу.
3. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Текст программы на языке программирования.
2. Набор тестов для отладки программы.

Варианты заданий:

1. Создать приложение, которое состоит из двух форм. Первая форма располагается в центре экрана. Из первой формы вызывается вторая (модальная) форма координаты расположения которой заданы. При попытке закрытия второй формы выдать запрос-подтверждение о необходимости закрытия формы.

2. Создать приложение, состоящее из одной формы. Расположить на форме текстовое поле и кнопку. При изменении размеров формы компоненты должны перемещаться и

всегда находиться в видимой области формы. При попытке закрытия формы выдать запрос-подтверждение о необходимости закрытия формы.

3. Создать приложение, состоящее из двух форм. Первая форма должна выполнять роль заставки и всегда находиться поверх других окон. Разместить на первой форме какое-либо изображение и кнопку, при нажатии на которую отображается вторая форма. При попытке закрытия второй формы выдать запрос-подтверждение о необходимости закрытия формы.

4. Создать приложение, которое состоит из одной формы. На форме расположить компонент StringGrid, размер которого задается с помощью двух текстовых полей. Таблицу заполнить случайными целыми числами от -100 до 100. Найти в таблице максимальный по модулю элемент и выделить контрастным цветом все столбцы и все строки, в которых встречается этот элемент.

5. Создать приложение, состоящее из одной формы. Расположить на ней два однострочных редактора и один многострочный. В однострочные редакторы вводятся Фамилия и Телефон клиента (заполнение полей контролируется либо программно, либо по маске). Оба значения объединяются в одну строку и добавляются очередной записью в многострочный редактор.

6. Создать приложение, состоящее из четырех форм. Разместить на главной форме три переключателя, при выборе каждого из которых активизируется соответствующая ему форма. В заголовке каждой формы подсчитывается число открытий данной формы.

7. Создать приложение, состоящее из одной формы, на которой размещено текстовое поле и список. Список заполняется с помощью текстового поля. По окончании заполнения динамически создать набор переключателей, состоящий из тех элементов, которые были занесены в список.

Контрольные вопросы.

1. Что такое спецификация программного обеспечения?
2. Что означает полнота спецификации?
3. Что означает требование точности для спецификации?
4. Как оформляется внешняя спецификация программного обеспечения?
5. Как устанавливаются ограничения на входные данные?

Лабораторное занятие №2

Разработка тестов. Автоматическая генерация тестов на основе формального описания.

Лабораторная работа рассчитана на 4 академических часа.

Цель работы. Получение практических навыков автоматической генерации тестов на основе формального описания.

Теоретическая часть.

Практически все программные системы предусматривают интерфейс с оператором. Практически всегда этот интерфейс – графический (GUI – Graphical User's Interface). Соответственно, актуальна и задача тестирования создаваемого графического интерфейса.

Вообще говоря, задача тестирования создаваемых программ возникла практически одновременно с самими программами. Известно, что эта задача очень трудоёмка как в смысле усилий по созданию достаточного количества тестов (отвечающих заданному критерию тестового покрытия), так и в смысле времени прогона всех этих тестов. Поэтому решение этой задачи стараются автоматизировать (в обоих смыслах).

Для решения задачи тестирования программ с программным интерфейсом (API – Application Program Interface: вызовы методов или процедур, пересылки сообщений) известны подходы – методы и инструменты – хорошо зарекомендовавшие себя в индустрии создания программного обеспечения. Основа этих подходов следующая: создается формальная спецификация программы, и по этой спецификации генерируются как сами тесты, так и тестовые оракулы – программы, проверяющие правильность поведения тестируемой программы. Спецификации, как набор требований к создаваемой программе, существовали всегда, Ключевым словом здесь является формальная

спецификация. Формальная спецификация – это спецификация в форме, допускающей её формальные же преобразования и обработку компьютером. Это позволяет анализировать набор требований с точки зрения их полноты, непротиворечивости и т.п. Для задачи автоматизации тестирования эта формальная запись должна также обеспечивать возможность описания формальной связи между понятиями, используемыми в спецификации, и сущностями языка реализации программы.

Правильность функционирования системы определяется соответствием реального поведения системы эталонному поведению. Для того чтобы качественно определять это соответствие, нужно уметь формализовать эталонное поведение системы. Распространённым способом описания поведения системы является описание с помощью диаграмм UML (Unified Modeling Language). Стандарт UML предлагает использование трех видов диаграмм для описания графического интерфейса системы:

- Диаграммы сценариев использования (Use Case).
- Диаграммы конечных автоматов (State Chart).
- Диаграммы действий (Activity).

С помощью UML/Use Case diagram можно описывать на высоком уровне наборы сценариев использования, поддерживаемых системой. Данный подход имеет ряд преимуществ и недостатков по отношению к другим подходам, но существенным с точки зрения автоматизации генерации тестов является недостаточная формальная строгость описания.

Широко распространено использование UML/State Chart diagram для спецификации поведения системы, и такой подход очень удобен с точки зрения генерации тестов. Но составление спецификации поведения современных систем с помощью конечных автоматов есть очень трудоёмкое занятие, так как число состояний системы очень велико. С ростом функциональности системы спецификация становится всё менее и менее наглядной.

Перечисленные недостатки этих подходов к описанию поведения системы преодолеваются с помощью диаграмм действий (Activity). С одной стороны нотация UML/Activity diagram является более строгой, чем у сценариев использования, а с другой стороны предоставляет более широкие возможности по сравнению с диаграммами конечных автоматов.

Для создания прототипа работающей версии данного подхода используется инструмент Rational Rose. В первую очередь для спецификации графического интерфейса пользователя при помощи диаграмм действий UML.

Для прогона сгенерированных по диаграмме состояний тестов используется инструмент Rational Robot. Из возможностей инструмента в работе мы использовали следующие:

1. Возможность выполнять тестовые воздействия, соответствующие переходам между состояниями в спецификации.

2. Возможность проверять соответствие свойств объектов реальной системы и эталонных свойств, содержащихся в спецификации. Из тех возможностей, которые доступны с помощью этого инструмента, используется проверка следующих свойств объектов:

- Наличие и состояние окон (заголовки, активность, доступность, статус).
- Наличие и состояние таких объектов, как PushButton, CheckBox, RadioButton, List, Tree и др. (текст, доступность, размер).
- Значение буфера обмена.
- Наличие в оперативной памяти запущенных процессов.
- Существование файлов.

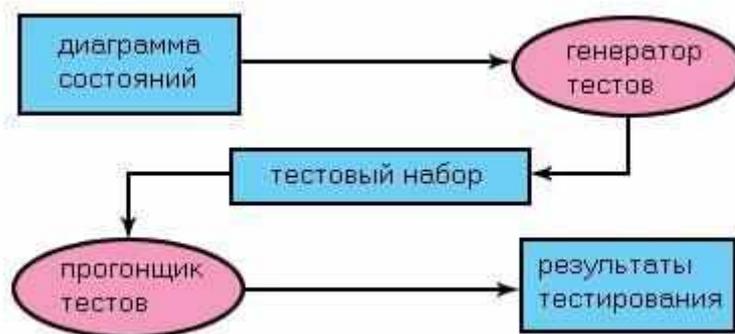


Рис. 2 Общая схема генерации и прогона тестов

Генератор строит по диаграмме состояний набор тестов. Условием окончания работы генератора является выполнение тестового покрытия. В данном случае в качестве покрытия было выбрано условие прохода по всем рёбрам графа состояний, то есть выполнения каждого доступного тестового воздействия из каждого достижимого состояния.

Автоматическая генерация тестов по диаграммам действий имеет следующие преимущества перед остальными подходами к тестированию графического интерфейса:

Генератор тестов есть программа (script), написанная на языке 'Rational Rose Scripting language' (расширение к языку Summit BasicScriptLanguage). В Rational Rose есть встроенный интерпретатор инструкций, написанных на этом языке, посредством которого можно обращаться ко всем объектам модели (диаграммы состояний).

- Спецификация автоматически интерпретируется (тем самым она проверяется и компилируется в набор тестов).
- Если какая-то функциональность системы изменилась, то диаграмму состояний достаточно изменить в соответствующем месте, и затем сгенерировать новый тестовый набор. Фактически, это снимает большую часть проблем, возникающих при организации регрессионного тестирования.
- Гарантия тестового покрытия. Эта гарантия даётся соответствующим алгоритмом обхода графа состояний.

В процессе построения обхода, генератор тестов компилирует набор тестов - инструкции на языке SQABasic. Эти инструкции есть чередование тестовых воздействий и оракула свойств объектов, соответствующих данному состоянию.

Задание.

1. Сформировать диаграмму вариантов использования для задачи лабораторной работы № 1.
2. Сгенерировать набор тестов.
3. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Диаграмму вариантов использования.
2. Файл с тестовым набором.

Лабораторное занятие №3

Средства автоматизации тестирования.

Лабораторная работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Получение практических навыков использования средств автоматизации тестирования.

Теоретическая часть.

Для того чтобы продолжать тестирование, когда один тест не прошёл, в генератор тестов встроена возможность выбора – генерировать один большой тест или набор атомарных тестов. Атомарный тест – тот, который не требует приведения системы в состояние, отличное от начального состояния.

В связи с наличием ограничения инструмента прогона тестов на тестовую длину, в тесты после каждой законченной инструкции вставляется строка разреза. Во время прогона по этим строкам осуществляется разрез теста в случае, если его длина превышает допустимое ограничение. После прохождения части теста до строки разреза продолжается выполнение теста с первой инструкции, следующей за строкой разреза. Нарезку и сам прогон тестов осуществляет прогонщик тестов.

В качестве прогонщика тестов мы используем Rational Robot, который выполняет сгенерированные наборы инструкций. В случае удачного выполнения всех инструкций выносится вердикт – тест прошёл. В противном случае, если на каком-то этапе выполнения теста, поведение системы не соответствует требованиям, Robot прекращает его выполнение, вынося соответствующий вердикт – тест не прошёл.

Задание.

1. Выполнить тестовый набор лабораторной работы № 2.
2. Проанализировать отчёт о прохождении тестов.
3. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Отчёт о прохождении тестов.
2. Анализ отчёта о прохождении тестов.

Лабораторное занятие №4

Тестирование и отладка программы.

Лабораторная работа рассчитана на 6 академических часов.

Цель работы. Получение практических навыков тестирования и отладки программы.

Теоретические основы. Тестирование – процесс выполнения программы на наборе тестов с целью выявления ошибок.

Локализацией называют процесс определения оператора программы, выполнение которого вызвало нарушение нормального вычислительного процесса. Для исправления ошибки необходимо определить ее причину, т.е. определить оператор или фрагмент, содержащие ошибку. Причины ошибок могут быть как очевидны, так и очень глубоко скрыты. В целом сложность отладки обусловлена следующими причинами:

- требует от программиста глубоких знаний специфики управления используемыми техническими средствами, операционной системы, среды и языка программирования, реализуемых процессов, природы и специфики различных ошибок, методик отладки и соответствующих программных средств;
- психологически дискомфортна, так как необходимо искать собственные ошибки и, как правило, в условиях ограниченного времени;
- возможно взаимовлияние ошибок в разных частях программы, например, за счет затирания области памяти одного модуля другим из-за ошибок адресации;
- отсутствуют четко сформулированные методики отладки.

Отладка программы в любом случае предполагает обдумывание и логическое осмысление всей имеющейся информации об ошибке. Большинство ошибок можно обнаружить по косвенным признакам посредством тщательного анализа текстов программ и результатов тестирования без получения дополнительной информации. При этом используют различные методы:

- ручного тестирования;
- индукции;
- дедукции;
- обратного прослеживания.

Метод ручного тестирования

Это - самый простой и естественный способ данной группы. При обнаружении ошибки необходимо выполнить тестируемую программу вручную, используя тестовый набор, при работе с которыми была обнаружена ошибка. Метод очень эффективен, но не применим для больших программ, программ со сложными вычислениями и в тех случаях,

когда ошибка связана с неверным представлением программиста о выполнении некоторых операций. Данный метод часто используют как составную часть других методов отладки.

Метод индукции

Метод основан на тщательном анализе симптомов ошибки, которые могут проявляться как неверные результаты вычислений или как сообщение об ошибке. Если компьютер просто "зависает", то фрагмент проявления ошибки вычисляют, исходя из последних полученных результатов и действий пользователя. Полученную таким образом информацию организуют и тщательно изучают, просматривая соответствующий фрагмент программы. В результате этих действий выдвигают гипотезы об ошибках, каждую из которых проверяют. Если гипотеза верна, то детализируют информацию об ошибке, иначе - выдвигают другую гипотезу. Последовательность выполнения отладки методом индукции показана на рисунке в виде схемы алгоритма.

Самый ответственный этап - выявление симптомов ошибки. Организуя данные об ошибке, целесообразно записать все, что известно о её проявлениях, причем фиксируют, как ситуации, в которых фрагмент с ошибкой выполняется нормально, так и ситуации, в которых ошибка проявляется. Если в результате изучения данных никаких гипотез не появляется, то необходима дополнительная информация об ошибке. Дополнительную информацию можно получить, например, в результате выполнения схожих тестов. В процессе доказательства пытаются выяснить, все ли проявления ошибки объясняет данная гипотеза, если не все, то либо гипотеза не верна, либо ошибок несколько.

Метод дедукции

По методу дедукции вначале формируют множество причин, которые могли бы вызвать данное проявление ошибки. Затем анализируя причины, исключают те, которые противоречат имеющимся данным. Если все причины исключены, то следует выполнить дополнительное тестирование исследуемого фрагмента. В противном случае наиболее вероятную гипотезу пытаются доказать. Если гипотеза объясняет полученные признаки ошибки, то ошибка найдена, иначе - проверяют следующую причину.

Метод обратного прослеживания

Для небольших программ эффективно применение метода обратного прослеживания. Начинают с точки вывода неправильного результата. Для этой точки строится гипотеза о значениях основных переменных, которые могли бы привести к получению имеющегося результата. Далее, исходя из этой гипотезы, делают предложения о значениях переменных в предыдущей точке. Процесс продолжают, пока не обнаружат причину ошибки.

Задание.

1. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
2. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.
3. Отладить программу.
4. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Алгоритм решения задачи.
2. Текст программы на языке программирования.
3. Набор тестов для отладки программы.

Задача: составить список учебной группы, включающей 25 человек. Для каждого учащегося указать дату рождения, год поступления в колледж, курс, группу, оценки каждого года обучения.

Назначение задачи: получить значение определённого критерия и упорядочить список студентов по нему.

Достижимая цель: упорядочить список студентов по среднему баллу и получить его.

Лабораторное занятие №5

Оформление документации, сопровождающей процесс верификации и тестирования.

Лабораторная работа рассчитана на 4 академических часа.

Цель работы. Получение практических навыков оформления протоколов тестирования и отладки программы.

Теоретические основы. Тестирование – процесс выполнения программы на наборе тестов с целью выявления ошибок.

Обеспечить повторяемость процесса тестирования недостаточно – вы должны оценивать и проект, чтобы можно было точно сказать, улучшается он в результате изменений или ухудшается. Вот некоторые категории данных, которые можно собирать с целью оценки проекта:

- административное описание дефекта (дата обнаружения, сотрудник, сообщивший о дефекте, номер сборки программы, дата исправления);
- полное описание проблемы;
- действия, предпринятые для воспроизведения проблемы;
- предложенные способы решения проблемы;
- родственные дефекты;
- тяжесть проблемы (например, критическая проблема, «неприятная» или косметическая);
- источник дефекта: выработка требований, проектирование, кодирование или тестирование;
- вид дефекта кодирования: ошибка занижения или завышения на 1, ошибка присваивания, недопустимый индекс массива, неправильный вызов метода и т. д.;
- классы и методы, измененные при исправлении дефекта;
- число строк, затронутых дефектом;
- время, ушедшее на нахождение дефекта;
- время, ушедшее на исправление дефекта.

Собирая эти данные, вы сможете подсчитывать некоторые показатели, позволяющие сделать вывод об изменении качества проекта:

- число дефектов в каждом классе; все числа целесообразно отсортировать в порядке от худшего класса к лучшему и, возможно, нормализовать по размеру класса;
- число дефектов в каждом методе, все числа целесообразно отсортировать в порядке от худшего метода к лучшему и, возможно, нормализовать по размеру метода;
- среднее время тестирования в расчете на один обнаруженный дефект;
- среднее число обнаруженных дефектов в расчете на один тест;
- среднее время программирования в расчете на один исправленный дефект;
- процент кода, покрытого тестами;
- число дефектов, относящихся к каждой категории тяжести.

Кроме протоколов тестирования уровня проекта, вы можете хранить и личные протоколы тестирования. Можете включать в них контрольные списки ошибок, которые вы допускаете чаще всего, и указывать время, затрачиваемое вами на написание кода, его тестирование и исправление ошибок.

Задание.

1. Выполнить тестирование программы, разработанной в лабораторной работе № 4.
2. Оформить протоколы тестирования.
3. Оформить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.

2. Набор тестов.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Протоколы тестирования программы.

Практическое занятие №5
Подходы к проектированию тестов.

Практическая работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Изучить основные подходы к проектированию тестов.

Теоретическая часть.

Рассмотрим два основных подхода к проектированию тестов.

Первый подход ориентируется только на стратегию тестирования, называемую стратегией "черного ящика", тестированием с управлением по данным или тестированием с управлением по входу-выходу. При использовании этой стратегии программа рассматривается как черный ящик. Тестовые данные используются только в соответствии со спецификацией программы (т. е. без учета знаний о ее внутренней структуре). Недостижимый идеал сторонника первого подхода — проверить все возможные комбинации и значения на входе. Обычно их слишком много даже для простейших алгоритмов. Так, для программы расчета среднего арифметического четырех чисел надо готовить 10^7 тестовых данных.

При первом подходе обнаружение всех ошибок в программе является критерием исчерпывающего входного тестирования. Последнее может быть достигнуто, если в качестве тестовых наборов использовать все возможные наборы входных данных. Следовательно, приходим к выводу, что для исчерпывающего тестирования программы требуется бесконечное число тестов, а значит, построение исчерпывающего входного теста невозможно. Это подтверждается двумя аргументами: во-первых, нельзя создать тест, гарантирующий отсутствие ошибок; во-вторых, разработка таких тестов противоречит экономическим требованиям. Поскольку исчерпывающее тестирование исключается, нашей целью должна стать максимизация результативности капиталовложений в тестирование (максимизация числа ошибок, обнаруживаемых одним тестом). Для этого необходимо рассматривать внутреннюю структуру программы и делать некоторые разумные, но, конечно, не обладающие полной гарантией достоверности предположения.

Второй подход использует стратегию "белого ящика", или стратегию тестирования, управляемую логикой программы, которая позволяет исследовать внутреннюю структуру программы. В этом случае тестировщик получает тестовые данные путем анализа только логики программы; стремится, чтобы каждая команда была выполнена хотя бы один раз. При достаточной квалификации добивается, чтобы каждая команда условного перехода выполнялась бы в каждом направлении хотя бы один раз. Цикл должен выполняться один раз, ни разу, максимальное число раз. Цель тестирования всех путей извне также недостижима. В программе из двух последовательных циклов внутри каждого из них включено ветвление на десять путей, имеется 10^{18} путей расчета. Причем выполнение всех путей расчета не гарантирует выполнения всех спецификаций.

Сравним способ построения тестов при данной стратегии с исчерпывающим входным тестированием стратегии "черного ящика". Неверно предположение, что достаточно построить такой набор тестов, в котором каждый оператор исполняется хотя бы один раз. Исчерпывающему входному тестированию может быть поставлено в соответствие исчерпывающее тестирование маршрутов. Подразумевается, что программа проверена полностью, если с помощью тестов удастся осуществить выполнение этой программы по всем возможным маршрутам ее потока (графа) передач управления.

Последнее утверждение имеет два слабых пункта: во-первых, число не повторяющихся друг друга маршрутов — астрономическое; во-вторых, даже если каждый маршрут может быть проверен, сама программа может содержать ошибки (например, некоторые маршруты пропущены).

Свойство пути выполняться правильно для одних данных и неправильно для других — называемое чувствительностью к данным, наиболее часто проявляется за счет численных погрешностей и погрешностей усечения методов. Тестирование каждого из всех маршрутов одним тестом не гарантирует выявление чувствительности к данным.

В результате всех изложенных выше замечаний отметим, что ни исчерпывающее входное тестирование, ни исчерпывающее тестирование маршрутов не могут стать полезными стратегиями, потому что оба они нереализуемы. Поэтому реальным путем, который позволит создать хорошую, но, конечно, не абсолютную стратегию, является сочетание тестирования программы несколькими методами.

Рассмотрим пример тестирования оператора:

if A and B then...

при использовании разных критериев полноты тестирования.

При критерии покрытия условий требовались бы два теста: $A = true, B = false$ и $A = false, B = true$. Но в этом случае не выполняется then-предложение оператора if.

Существует еще один критерий, названный покрытием решений/условий. Он требует такого достаточного набора тестов, чтобы все возможные результаты каждого условия в решении выполнялись, по крайней мере, один раз; все результаты каждого решения выполнялись тоже один раз и каждой точке входа передавалось управление, по крайней мере, один раз.

Недостатком критерия покрытия решений/условий является невозможность его применения для выполнения всех результатов всех условий. Часто подобное выполнение имеет место вследствие того, что определенные условия скрыты другими условиями. Например, если условие AND есть ложь, то никакое из последующих условий в выражении не будет выполнено. Аналогично, если условие OR есть истина, то никакое из последующих условий не будет выполнено. Следовательно, критерии покрытия условий и покрытия решений/условий недостаточно чувствительны к ошибкам в логических выражениях.

Критерием, который решает эти и некоторые другие проблемы, является комбинаторное покрытие условий. Он требует создания такого числа тестов, чтобы все возможные комбинации результатов условия в каждом решении и все точки входа выполнялись, по крайней мере, один раз.

В случае циклов число тестов для удовлетворения критерию комбинаторного покрытия условий обычно больше, чем число путей.

Легко видеть, что набор тестов, удовлетворяющий критерию комбинаторного покрытия условий, удовлетворяет также и критериям покрытия решений, покрытия условий и покрытия решений/условий.

Таким образом, для программ, содержащих только одно условие на каждое решение, минимальным является критерий, набор тестов которого вызывает выполнение всех результатов каждого решения, по крайней мере, один раз; передает управление каждой точке входа (например, оператор CASE).

Для программ, содержащих решения, каждое из которых имеет более одного условия, минимальный критерий состоит из набора тестов, вызывающих все возможные комбинации результатов условий в каждом решении и передающих управление каждой точке входа программы, по крайней мере, один раз.

Деление алгоритма на типовые стандартные структуры позволяет минимизировать усилия программиста, затрачиваемые им на тестирование. Запрет на вложенные структуры как раз и объясняется излишними затратами на тестирование. Использование цепочки простых альтернатив с одним действием или структуры ВЫБОР вместо вложенных простых АЛЬТЕРНАТИВ значительно сокращает число тестов!

Задание.

1. Оформить внешнюю спецификацию.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.

3. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.
4. Составить набор тестов и провести тестирование созданной программы с помощью методов «белого ящика» (покрытия операторов, покрытия решений, покрытия условий, комбинаторного покрытия условий).
5. Оформить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.
2. Алгоритм решения задачи.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Набор тестов для отладки программы, соответствующий конкретным методам «белого ящика».

Задача. «Нахождение характерных точек функции». Составить алгоритм и написать программу последовательного вычисления значений заданной функции $Y(X)$ до тех пор, пока не будет пройдена некоторая характерная точка графика функции. Значения аргумента X составляют возрастающую последовательность с шагом h . Начальное значение X_0 и шаг изменения аргумента h задаются пользователем.

Критерии оценивания теоретического задания:

Оценка «5»:

1. Знание, понимание и глубокое усвоение учащимся всего объёма программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя.

Оценка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (нёгрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3»:

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка «неудовлетворительно»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при

ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала.

4. Полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Печатные издания:

8. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019г. 336 стр.
9. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.
10. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 331 с.
11. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие
12. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник
13. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник
14. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

Дополнительные источники:

1. Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.- Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологи, 2019. – 512 с.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.

При выборе мест происхождения практики студентами с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для студентов с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Практическая работа рассчитана на 6 академических часов.

Цель работы. Получение практических навыков тестирования и отладки программы.

Теоретические основы. Тестирование – процесс выполнения программы на наборе тестов с целью выявления ошибок. Отладка – процесс локализации и исправления ошибок.

Локализацией называют процесс определения оператора программы, выполнение которого вызвало нарушение нормального вычислительного процесса. Для исправления ошибки необходимо определить ее причину, т.е. определить оператор или фрагмент, содержащие ошибку.

Задание.

1. Оформить внешнюю спецификацию.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
3. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.

4. Составить набор тестов и провести тестирование созданной программы с помощью методов «белого ящика» (покрытия операторов, покрытия решений, покрытия условий, комбинаторного покрытия условий).
5. Составить набор тестов по методу «чёрного ящика».
6. Оформить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.
2. Алгоритм решения задачи.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Наборы тестов для отладки программы по методу «белого ящика».
5. Набор тестов для отладки программы по методу «чёрного ящика».

Задача. «Нахождение характерных точек функции». Составить алгоритм и написать программу последовательного вычисления значений заданной функции $Y(X)$ до тех пор, пока не будет пройдена некоторая характерная точка графика функции. Значения аргумента X составляют возрастающую последовательность с шагом h . Начальное значение X_0 и шаг изменения аргумента h задаются пользователем.

Контрольные вопросы.

1. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.
2. Общие сведения о сертификации информационных систем и их программных средств.
3. Особенности сертификации программного обеспечения.
4. Добровольная и обязательная сертификация.
5. Стандарты в области программного обеспечения.
6. Базовые стандарты административного управления качеством продукции.
7. Стандартизация процессов жизненного цикла ПС.
8. Стандарты, регламентирующие качество ПС.
9. Документация и ее роль в обеспечении качества.
10. Виды программной документации.
11. Техническая документация на ПС.
12. Единая система программной документации (ЕСПД).
13. Перечислите разделы документа «Техническое задание» в соответствии с ГОСТ 34.602-89.
14. Перечислите разделы документа «Руководство пользователя» в соответствии с ЕСПД.
15. Методы и средства разработки технической документации.
16. Автоматизированные средства генерации документации.
17. Три подхода к организации пользовательской документации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного



Ш.А. Окуев
2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
Туноев И.С.
2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Особенности структуры программы

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной практике ПМ.03 Ревьюирование программных модулей предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи учебной практики:

закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения..
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

общих и профессиональных компетенций.

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
-------	---

В соответствии с рекомендациями работодателя объем времени на практическую подготовку увеличен за счет вариативной части.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта;
- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

Уметь:

работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
- проводить сравнительный анализ программных продуктов.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Требования к документации, необходимой для проведения практики

Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- рабочая программа учебной практики;
- методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчётов по практике.

3.1 Материально-техническое обеспечение практики

Оборудование для проведения производственной практики:

Оснащённая необходимыми техническими средствами компьютерная лаборатория

Технические средства:

Компьютеры, проектор.

Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики при проведении производственной практики:

- проведение инструктажа по прохождению производственной практики;
- ознакомление с профессиональными компетенциями, которые обучающиеся должны освоить в ходе прохождения производственной практики;
- проведение инструктажа по заполнению дневника-отчёта о прохождении производственной практики;
- ознакомление с перечнем приложений к отчёту о прохождении практики.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Задание

1. Построить диаграмму классов предметной области задачи.
2. Построить диаграмму вариантов использования предметной области задачи.
3. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Анализ предметной области задачи.
2. Диаграмму вариантов использования.
3. Диаграмму классов.

Задача: составить список учебной группы, включающей 25 человек. Для каждого учащегося указать дату рождения, год поступления в колледж, курс, группу, оценки каждого года обучения.

Назначение задачи: получить значение определённого критерия и упорядочить список студентов по нему.

Достигаемая цель: упорядочить список студентов по среднему баллу и получить его.

Практическое занятие №2

Оформление спецификации требований к ПО

Практическая работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Освоить процесс оформления спецификации требований к программному обеспечению.

Теоретическая часть.

Спецификация требований - это спецификация для определенного программного изделия, программы или набора программ, которые выполняют определенные функции в специфической среде. Спецификация требований может состояться одним или более представителями поставщика, одним или более представителями заказчика, или обоими. Предпочтительнее участие обоих.

Основными вопросами, которые должны рассматривать составитель (-ли) спецификации требований, являются следующие:

- *Функциональные возможности.*
Каковы предполагаемые функции программного обеспечения?
- *Внешние интерфейсы.*
Как программное обеспечение взаимодействует с пользователями, аппаратными средствами системы, другими аппаратными средствами и другим программным обеспечением?
- *Рабочие характеристики.*
Каково быстродействие, доступность, время отклика, время восстановления различных функций программного обеспечения и т.д.?
- *Атрибуты.*
Каковы мобильность, правильность, удобство сопровождения, защищенность программного обеспечения и другие критерии?
- *Проектные ограничения, налагаемые на реализацию изделия.*
Существуют ли требуемые стандарты на эффективном языке реализации, политика по сохранению целостности баз данных, ограничения ресурсов, операционная среда(-ы) и т.д.?

Спецификация требований к ПО:

- а) Должна правильно определять все требования к программному обеспечению. Причиной существования какого-либо требования к программному обеспечению может являться характер решаемой задачи или особая характеристика проекта.
- б) Не должна описывать детали разработки или реализации. Они должны быть описаны на этапе разработки проекта.
- в) Не должна налагать дополнительные ограничения на программное обеспечение. Эти ограничения надлежащим образом определяются в других документах, таких как план обеспечения качества программных средств.

Правильно составленная спецификация требований к ПО должна быть:

а) Корректной;

Спецификация требований к ПО является корректной, если, и только, если каждое требование, изложенное в ней, является требованием, которому должно удовлетворять программное обеспечение.

Не существует какого-либо средства или процедуры, которое гарантирует корректность. Спецификация требований к ПО должна сравниваться с любой качественной применимой спецификацией, такой как спецификация требований к системе, с другой документацией проекта и с другими применимыми стандартами, и должна гарантировать согласованность. В качестве альтернативы заказчик или пользователь может определить, правильно ли спецификация требований к ПО отражает фактические потребности.

б) Однозначной;

Спецификация требований к ПО является однозначной, если и только, если каждое изложенное в ней требование может интерпретироваться только однозначно. Как минимум, для этого требуется, чтобы каждая характеристика конечного продукта была описана с использованием одного уникального термина.

В тех случаях, когда термин, используемый в специфическом контексте, может иметь множественные значения, этот термин должен быть включен в глоссарий, в котором его значение описывается более конкретно.

Спецификация требований к ПО должна быть однозначной как для тех, кто составляет ее, так и для тех, кто ее использует. Однако, эти группы часто не имеют одинаковую квалификацию и, следовательно, не имеют тенденции к описанию требований к программному обеспечению одним и тем же образом. Способы представления требований, которые улучшают спецификацию требований для разработчика, могут оказаться неэффективными в том, что они уменьшают их понимание пользователем, и наоборот.

в) Полной;

Спецификация требований к ПО является полной, если и только, если она включает следующие элементы:

- Все существенные требования, независимо от того, относятся ли они к функциональным возможностям, рабочим характеристикам, проектным ограничениям, атрибутам или внешним интерфейсам. В частности, должны быть подтверждены и обработаны любые внешние требования, налагаемые спецификацией системы.
- Определение откликов программного обеспечения на все классы входных данных, которые могут быть реализованы, во всех возможных ситуациях. Следует заметить, что важно определить отклики, как на допустимые, так и недопустимые входные значения.
- Полные обозначения и ссылки на все рисунки, таблицы и схемы в спецификации требований к ПО и определение всех терминов и единиц измерения.

г) Непротиворечивой;

Непротиворечивость обозначает внутреннюю непротиворечивость. Если спецификация требований к ПО не согласовывается с каким-то документом более высокого уровня, таким как, например, спецификации системных требований, то она является некорректной.

д) Упорядоченной по ее значимости и/или устойчивости;

Спецификация требований к ПО является упорядоченной по значимости и/или устойчивости, если каждое требование в ней имеет идентификатор, указывающий или значимость или устойчивость этого конкретного требования.

Как правило, все требования, которые касаются программного изделия, не являются важными в равной степени. Некоторые требования могут быть необходимыми, особенно для приложений, критичных в течение жизненного цикла, в то время как другие могут быть желательными.

Каждое требование в спецификации требований к ПО должно быть идентифицировано, чтобы сделать эти различия четкими и явными. Идентификация требований следующим образом помогает:

- 1) заказчикам более тщательно рассмотреть каждое требование, что часто позволяет разъяснить любые скрытые допущения, которые могут быть заключены в них.
- 2) разработчикам принять правильные проектные решения и приложить соответствующие усилия к различным составляющим программного изделия.

е) Проверяемой;

Спецификация требований к ПО является проверяемой, если и только, если каждое требование, изложенное в ней, может быть проверено. Требования являются проверяемыми, если и только, если существует некий конечный эффективный процесс, используя который пользователь или машина могут убедиться, что программное изделие удовлетворяет этому требованию. В целом, любое неоднозначное требование не проверяемо.

Непроверяемые требования включают формулировки типа "работает хорошо", "хороший интерфейс с пользователем" и "обычно должно происходить". Эти требования не могут быть проверены, так как невозможно определить термины "хороший", "хорошо" или "обычно". Утверждение о том, что "программа никогда не должна заикливаться" является непроверяемым, так как тестирование этого свойства теоретически невозможно.

Примером проверяемого утверждения является следующее:

Выходные данные программы должны вырабатываться в пределах 20 секунд в течение 60 % временного интервала события; и должны вырабатываться в пределах 30 секунд в течение 100 % временного интервала события.

Это утверждение может быть проверено, так как в нем используются конкретные термины и измеримые величины.

Если нельзя изобрести метод, чтобы определить, отвечает ли программное обеспечение определенному требованию, то это требование следует исключить или пересмотреть.

ж) Модифицируемой;

Спецификация требований к ПО является модифицируемой, если и только, если ее структура и стиль таковы, что любые изменения требований могут быть выполнены легко, полностью и непротиворечивым образом при сохранении структуры и стиля. Как правило, модифицируемость требует, чтобы спецификация требований:

- 1) Имела связанную и легкую в использовании структуру с оглавлением, алфавитным указателем и явно выраженными перекрестными ссылками;

2) Не была избыточной (то есть, одно и то же требование не должно появляться в спецификации требований более чем в одном месте);

3) Выражала каждое требование отдельно, не смешивая его с другими требованиями.

Избыточность сама по себе не является ошибкой, но она легко может привести к появлению ошибок. Иногда избыточность может помочь сделать спецификацию требований более читаемой, но тогда могут возникнуть проблемы при модификации избыточного документа. Например, требование может быть изменено только в одном из тех мест, где оно появляется. Тогда спецификация требований становится противоречивой. Каждый раз, когда избыточность необходима, спецификация требований должна включать явные перекрестные ссылки, чтобы сделать ее модифицируемой.

з) *Отслеживаемой.*

Спецификация требований к ПО является отслеживаемой, если четко прослеживается источник каждого из ее требований и если она облегчает обращение к каждому из требований при дальнейшей разработке или модернизации документации. Рекомендуются следующие два типа отслеживаемости:

1. Обратная отслеживаемость (то есть, к предыдущим стадиям разработки).

Зависит от каждого требования, которое в явном виде ссылается на его источник в более ранних документах.

2. Прямая отслеживаемость (то есть, ко всем документам, порождаемым спецификацией требований).

Зависит от каждого требования в спецификации требований, имеющего однозначно определенное имя или номер ссылки.

Прямая отслеживаемость спецификации требований особенно важна, когда программное изделие вступает в стадию функционирования и сопровождения. По мере изменения кода и проектных документов необходимо иметь возможность определить полный набор требований, на которые могут повлиять эти изменения.

Задание.

1. Оформить внешнюю спецификацию к задаче.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
3. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.
4. Отладить программу.
5. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.
2. Алгоритм решения задачи.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Набор тестов для отладки программы.

Задача: Составить алгоритм и написать программу нахождения экстремального значения и/или его порядкового номера для заданных одномерных массивов ($A[N]$, $B[M]$, где N и M – размер массивов).

Варианты индивидуальных заданий.

1. Определить наименьшую среди сумм $\sum_{i=1}^K \left(A_i + \frac{1}{B_{K-i+1}} \right)$, ($K=1, \dots, N$) соответствующий номер K .
2. Определить две наибольшие по абсолютной величине разности $A_i - A_{i-1}$, где $i=2..N$, и соответствующие значения индекса i .
3. Определить наибольшее из отношений $\frac{A_i}{B_{N-i+1}}$, где $i=1, \dots, N$ и соответствующий индекс i .
4. Определить наименьшее и наибольшее значения разности $A_i - B_{N-i+1}$, где $i=1..N$, и соответствующий индекс i .
5. Определить наибольшую среди сумм $\sum_{i=1}^K A_i$, $\sum_{i=1}^K B_i$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
6. Определить два наименьших из значений $\sum_{i=1}^K (B_i^2 - B_i + K)$, ($K=1, \dots, M$) и соответствующие номера K .
7. Определить наименьшее из значений $\sum_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i} \right)$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
8. Определить наименьшую среди сумм $\sum_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i} \right)$, $\sum_{i=1}^K B_i$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
9. Определить наибольшее из произведений $\prod_{i=1}^K A_i$, ($K=1, \dots, N$)
, $\prod_{i=1}^K B_i$, ($K=1, \dots, M$)
10. Определить наибольшее из произведений $\prod_{i=1}^K A_i^2$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
11. Определить наименьшее среди произведений $\prod_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i} - B_i \right)$, ($K=1, \dots, M$) и соответствующий номер K .
12. Определить наименьшую среди сумм $\sum_{i=1}^K A_i$ и $\sum_{i=1}^K \left(\frac{1}{B_i} \right)$, ($K=1, \dots, N$) и соответствующий номер K .
13. Определить два наибольших из абсолютных значений $\prod_{i=1}^K \left(\frac{A_i}{B_i} \right)$, $\sum_{i=1}^K (B_i + A_i)$, ($K=1, \dots, M$) и соответствующие номера K .

14. Определить наименьшее из значений $\sum_{i=1}^K (B_i^2 + B_i - K)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующий номер K .

15. Определить наибольшее по абсолютной величине из отношений $\frac{\sum_{i=1}^K A_i}{\prod_{i=1}^K A_i}$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующий номер K .

16. Определить наименьшее из значений $A_i^{B_i}$, $(i=1, \dots, N)$ и соответствующий индекс i .

17. Определить два наибольших из произведений $\prod_{i=1}^K \left(\frac{1}{A_i^2}\right)$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующий номер K .

18. Определить наименьшее из значений $(\sqrt{A_i} - A_i^3)$, $(i=1, \dots, N)$ и номер соответствующего индекса i .

19. Определить наибольшее среди произведений $\prod_{i=1}^K (A_i + B_i)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующий номер K .

20. Определить наименьшее из значений $\prod_{i=1}^K (A_i + B_i)$, $\sum_{i=1}^K \left(\frac{B_i}{A_i}\right)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующий номер K .

21. Определить два наибольших из

произведений $A_i * A_{N-i+1}$, $(i=1, \dots, N)$ и соответствующие значения индекса i .

22. Определить наименьшее по абсолютной величине из

значений $\prod_{i=1}^K \left(A_i^2 - \frac{1}{B_i}\right)$ и $\sum_{i=1}^K \left(B_i + \frac{1}{A_i}\right)$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующие номера K .

23. Определить наибольшее по абсолютной величине из значений $\prod_{i=1}^K (A_i - B_{i+1}^2)$, $(K=1, \dots, N)$, и соответствующее значение K .

24. Определить два наименьших по абсолютной величине из

значений $\prod_{i=1}^K (A_i - B_{i+1}^2)$, $(K=1, \dots, M)$ и соответствующее значение K .

25. Определить наименьшее и наибольшее из произведений $\prod_{i=1}^K (A_i + \sqrt{B_i})$, $(K=1, \dots, N)$ и соответствующие значения K .

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и

методов: традиционная дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).

Содержание контроля освоения производственной практики

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных производственной характеристики, аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, а также с учетом выполнения контрольного задания (тестирования).

Печатные издания:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019г. 336 стр.
2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.
3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 331 с.
4. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие
5. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник
6. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник
7. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Практическое занятие №3 Проектирование модулей ПО.

Практическая работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Освоить процесс проектирования модулей программного обеспечения.

Задание.

1. Описать этапы проектирования модулей программы.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
3. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Алгоритм решения задачи.
2. Набор тестов для отладки программы.

Задача. Составить алгоритм решения задачи, приведенной ниже, с использованием структурных единиц: процедур и/или функций.

Варианты индивидуальных заданий.

1. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера столбцов, содержащих только положительные элементы. Если таковых столбцов в массиве нет, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на положительность элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

2. Даны два двумерных массива натуральных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера столбцов, содержащих только кратные 5 или 7 элементы. Если таких столбцов в массиве нет, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

3. Даны пять одномерных массива вещественных элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, составляют ли его элементы знакопеременную последовательность. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

4. Даны два двумерных массива символьных (буквы русского алфавита) элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера строк, содержащих элементы только строчных букв, если таких строк нет ни для какого массива, то вывести соответствующее сообщение. Проверку строки на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущей строки.

5. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать количество столбцов, содержащих только не положительные элементы. Если таких столбцов нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

6. Даны пять одномерных массива вещественных элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, составляют ли его элементы одного знака. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

7. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать количество строк, содержащих элементы, четность которых чередуется, а вторым в четных строках является нечетный элемент. Если таких строк нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку строки на наличие указанных элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

8. Даны пять одномерных массива символьных (только латинские буквы) элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, чередуются ли в нем буквы строчные и прописные. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

9. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать количество строк, для которых сумма элементов, стоящих на нечетных местах в строке, является положительным числом. Если таких строк нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку строки на выполнение условия и расчет оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущей строки.

10. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов указать номера столбцов, произведение отрицательных элементов которых является положительным числом. Если таких столбцов нет ни для одного из массивов, то вывести соответствующее сообщение. Проверку столбца на выполнение условия и расчет оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов текущего столбца.

11. Даны пять одномерных массива символьных (только латинские буквы) элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Для каждого из массивов определить, расположены ли в нем строчные буквы в алфавитном порядке. Если да, то указать порядковый номер такого массива, в противном случае вывести отрицательный ответ. Проверку массива на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех элементов рассматриваемого массива.

12. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого из массивов проверить выполнение условия: все четные строки массива таковы, что суммы их элементов образуют возрастающую последовательность. Вывести соответствующее сообщение. Вычисление суммы элементов массива и проверку последовательности чисел на выполнение условия оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов.

13. Даны два двумерных массива вещественных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Преобразовать все нечетные строки каждого массива так, чтобы элементы составляли возрастающую по абсолютной величине последовательность. Вывести преобразованные массивы. Упорядочивание элементов оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов.

14. Даны два двумерных массива целочисленных элементов. Размер исходных массивов не превосходит 10×10 элементов. Для каждого столбца массивов вычислить суммы и количества элементов, значения которых находятся в заданном диапазоне. Если чисел, удовлетворяющих этому условию нет, то вывести соответствующее сообщение. Вычисление для элементов столбца массива оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов.

15. Даны пять одномерных массива символьных (только латинские буквы) элементов. Размер каждого массива не превосходит 100 элементов. Преобразовать все массивы так, чтобы все строчные буквы были расположены по алфавиту. При этом переставлять только строчные буквы, оставив прописные буквы на своих местах. Преобразование каждого

массива оформить в виде процедуры с передачей в нее всех необходимых элементов. Если перестановка элементов не потребовалась, то есть исходные массивы удовлетворяют требуемому условию, то вывести соответствующее сообщение.

Практическое занятие №4
Разработка модулей ПО.

Практическая работа рассчитана на 4 академических часа.

Цель работы. Освоить процесс разработки модулей программного обеспечения.

Задание.

1. Разработать модули программы, спроектированные во время практического занятия №3.
2. Отладить программу с использованием тестов, составленных во время практического занятия №3.
3. Составить отчет по практической работе.

Отчет по практической работе должен включать:

1. Текст программы на языке программирования.
2. Отчёт о тестировании программы.

Лабораторное занятие №1
Визуальное моделирование.

Лабораторная работа рассчитана на 6 академических часов.

Цель работы. Освоить процесс визуального моделирования программы на языках Delphi, C++.

Теоретическая часть.

Среда программирования Delphi предназначена для разработки приложений на языке Object Pascal для ОС Windows.

Среда программирования C++ Builder предназначена для разработки приложений на языке C++ для ОС Windows.

Визуальное программирование — способ создания программы для ЭВМ путём манипулирования графическими объектами вместо написания её текста. Визуальное программирование часто представляют как следующий этап развития текстовых языков программирования. Наглядным примером может служить утилита *Визуальный Pascal* или *Microsoft Visual Studio*, где редактируются графические объекты и одновременно отображается соответствующий текст программы. В последнее время визуальному программированию стали уделять больше внимания - в связи с развитием мобильных сенсорных устройств (КПК, планшеты). Визуальное программирование в основном используется для создания программ с графическим интерфейсом для операционных систем с графическим интерфейсом пользователя.

Задание.

1. Создать интерфейс программы решения задачи с использованием любой визуальной среды программирования.
2. Отладить программу.
3. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Текст программы на языке программирования.
2. Набор тестов для отладки программы.

Варианты заданий:

1. Создать приложение, которое состоит из двух форм. Первая форма располагается в центре экрана. Из первой формы вызывается вторая (модальная) форма координаты расположения которой заданы. При попытке закрытия второй формы выдать запрос-подтверждение о необходимости закрытия формы.

2. Создать приложение, состоящее из одной формы. Расположить на форме текстовое поле и кнопку. При изменении размеров формы компоненты должны перемещаться и

всегда находиться в видимой области формы. При попытке закрытия формы выдать запрос-подтверждение о необходимости закрытия формы.

3. Создать приложение, состоящее из двух форм. Первая форма должна выполнять роль заставки и всегда находиться поверх других окон. Разместить на первой форме какое-либо изображение и кнопку, при нажатии на которую отображается вторая форма. При попытке закрытия второй формы выдать запрос-подтверждение о необходимости закрытия формы.

4. Создать приложение, которое состоит из одной формы. На форме расположить компонент StringGrid, размер которого задается с помощью двух текстовых полей. Таблицу заполнить случайными целыми числами от -100 до 100. Найти в таблице максимальный по модулю элемент и выделить контрастным цветом все столбцы и все строки, в которых встречается этот элемент.

5. Создать приложение, состоящее из одной формы. Расположить на ней два однострочных редактора и один многострочный. В однострочные редакторы вводятся Фамилия и Телефон клиента (заполнение полей контролируется либо программно, либо по маске). Оба значения объединяются в одну строку и добавляются очередной записью в многострочный редактор.

6. Создать приложение, состоящее из четырех форм. Разместить на главной форме три переключателя, при выборе каждого из которых активизируется соответствующая ему форма. В заголовке каждой формы подсчитывается число открытий данной формы.

7. Создать приложение, состоящее из одной формы, на которой размещено текстовое поле и список. Список заполняется с помощью текстового поля. По окончании заполнения динамически создать набор переключателей, состоящий из тех элементов, которые были занесены в список.

Контрольные вопросы.

1. Что такое спецификация программного обеспечения?
2. Что означает полнота спецификации?
3. Что означает требование точности для спецификации?
4. Как оформляется внешняя спецификация программного обеспечения?
5. Как устанавливаются ограничения на входные данные?

Лабораторное занятие №2

Разработка тестов. Автоматическая генерация тестов на основе формального описания.

Лабораторная работа рассчитана на 4 академических часа.

Цель работы. Получение практических навыков автоматической генерации тестов на основе формального описания.

Теоретическая часть.

Практически все программные системы предусматривают интерфейс с оператором. Практически всегда этот интерфейс – графический (GUI – Graphical User's Interface). Соответственно, актуальна и задача тестирования создаваемого графического интерфейса.

Вообще говоря, задача тестирования создаваемых программ возникла практически одновременно с самими программами. Известно, что эта задача очень трудоёмка как в смысле усилий по созданию достаточного количества тестов (отвечающих заданному критерию тестового покрытия), так и в смысле времени прогона всех этих тестов. Поэтому решение этой задачи стараются автоматизировать (в обоих смыслах).

Для решения задачи тестирования программ с программным интерфейсом (API – Application Program Interface: вызовы методов или процедур, пересылки сообщений) известны подходы – методы и инструменты – хорошо зарекомендовавшие себя в индустрии создания программного обеспечения. Основа этих подходов следующая: создается формальная спецификация программы, и по этой спецификации генерируются как сами тесты, так и тестовые оракулы – программы, проверяющие правильность поведения тестируемой программы. Спецификации, как набор требований к создаваемой программе, существовали всегда, Ключевым словом здесь является формальная

спецификация. Формальная спецификация – это спецификация в форме, допускающей её формальные же преобразования и обработку компьютером. Это позволяет анализировать набор требований с точки зрения их полноты, непротиворечивости и т.п. Для задачи автоматизации тестирования эта формальная запись должна также обеспечивать возможность описания формальной связи между понятиями, используемыми в спецификации, и сущностями языка реализации программы.

Правильность функционирования системы определяется соответствием реального поведения системы эталонному поведению. Для того чтобы качественно определять это соответствие, нужно уметь формализовать эталонное поведение системы. Распространённым способом описания поведения системы является описание с помощью диаграмм UML (Unified Modeling Language). Стандарт UML предлагает использование трех видов диаграмм для описания графического интерфейса системы:

- Диаграммы сценариев использования (Use Case).
- Диаграммы конечных автоматов (State Chart).
- Диаграммы действий (Activity).

С помощью UML/Use Case diagram можно описывать на высоком уровне наборы сценариев использования, поддерживаемых системой. Данный подход имеет ряд преимуществ и недостатков по отношению к другим подходам, но существенным с точки зрения автоматизации генерации тестов является недостаточная формальная строгость описания.

Широко распространено использование UML/State Chart diagram для спецификации поведения системы, и такой подход очень удобен с точки зрения генерации тестов. Но составление спецификации поведения современных систем с помощью конечных автоматов есть очень трудоёмкое занятие, так как число состояний системы очень велико. С ростом функциональности системы спецификация становится всё менее и менее наглядной.

Перечисленные недостатки этих подходов к описанию поведения системы преодолеваются с помощью диаграмм действий (Activity). С одной стороны нотация UML/Activity diagram является более строгой, чем у сценариев использования, а с другой стороны предоставляет более широкие возможности по сравнению с диаграммами конечных автоматов.

Для создания прототипа работающей версии данного подхода используется инструмент Rational Rose. В первую очередь для спецификации графического интерфейса пользователя при помощи диаграмм действий UML.

Для прогона сгенерированных по диаграмме состояний тестов используется инструмент Rational Robot. Из возможностей инструмента в работе мы использовали следующие:

1. Возможность выполнять тестовые воздействия, соответствующие переходам между состояниями в спецификации.

2. Возможность проверять соответствие свойств объектов реальной системы и эталонных свойств, содержащихся в спецификации. Из тех возможностей, которые доступны с помощью этого инструмента, используется проверка следующих свойств объектов:

- Наличие и состояние окон (заголовок, активность, доступность, статус).
- Наличие и состояние таких объектов, как PushButton, CheckBox, RadioButton, List, Tree и др. (текст, доступность, размер).
- Значение буфера обмена.
- Наличие в оперативной памяти запущенных процессов.
- Существование файлов.

Генератор строит по диаграмме состояний набор тестов. Условием окончания работы генератора является выполнение тестового покрытия. В данном случае в качестве покрытия было выбрано условие прохода по всем рёбрам графа состояний, то есть

выполнения каждого доступного тестового воздействия из каждого достижимого состояния.

Автоматическая генерация тестов по диаграммам действий имеет следующие преимущества перед остальными подходами к тестированию графического интерфейса:

Генератор тестов есть программа (script), написанная на языке 'Rational Rose Scripting language' (расширение к языку Summit BasicScriptLanguage). В Rational Rose есть встроенный интерпретатор инструкций, написанных на этом языке, посредством которого можно обращаться ко всем объектам модели (диаграммы состояний).

- Спецификация автоматически интерпретируется (тем самым она проверяется и компилируется в набор тестов).
- Если какая-то функциональность системы изменилась, то диаграмму состояний достаточно изменить в соответствующем месте, и затем сгенерировать новый тестовый набор. Фактически, это снимает большую часть проблем, возникающих при организации регрессионного тестирования.
- Гарантия тестового покрытия. Эта гарантия даётся соответствующим алгоритмом обхода графа состояний.

В процессе построения обхода, генератор тестов компилирует набор тестов - инструкции на языке SQABasic. Эти инструкции есть чередование тестовых воздействий и оракула свойств объектов, соответствующих данному состоянию.

Задание.

1. Сформировать диаграмму вариантов использования для задачи лабораторной работы № 1.
2. Сгенерировать набор тестов.
3. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Диаграмму вариантов использования.
2. Файл с тестовым набором.

Лабораторное занятие №3

Средства автоматизации тестирования.

Лабораторная работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Получение практических навыков использования средств автоматизации тестирования.

Теоретическая часть.

Для того чтобы продолжать тестирование, когда один тест не прошёл, в генератор тестов встроена возможность выбора – генерировать один большой тест или набор атомарных тестов. Атомарный тест – тот, который не требует приведения системы в состояние, отличное от начального состояния.

В связи с наличием ограничения инструмента прогона тестов на тестовую длину, в тесты после каждой законченной инструкции вставляется строка разреза. Во время прогона по этим строкам осуществляется разрез теста в случае, если его длина превышает допустимое ограничение. После прохождения части теста до строки разреза продолжается выполнение теста с первой инструкции, следующей за строкой разреза. Нарезку и сам прогон тестов осуществляет прогонщик тестов.

В качестве прогонщика тестов мы используем Rational Robot, который выполняет сгенерированные наборы инструкций. В случае удачного выполнения всех инструкций выносится вердикт – тест прошёл. В противном случае, если на каком-то этапе выполнения теста, поведение системы не соответствует требованиям, Robot прекращает его выполнение, вынося соответствующий вердикт – тест не прошёл.

Задание.

1. Выполнить тестовый набор лабораторной работы № 2.
2. Проанализировать отчёт о прохождении тестов.
3. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Отчёт о прохождении тестов.
2. Анализ отчёта о прохождении тестов.

Лабораторное занятие №4
Тестирование и отладка программы.

Лабораторная работа рассчитана на 6 академических часов.

Цель работы. Получение практических навыков тестирования и отладки программы.

Теоретические основы. Тестирование – процесс выполнения программы на наборе тестов с целью выявления ошибок.

Локализацией называют процесс определения оператора программы, выполнение которого вызвало нарушение нормального вычислительного процесса. Для исправления ошибки необходимо определить ее причину, т.е. определить оператор или фрагмент, содержащие ошибку. Причины ошибок могут быть как очевидны, так и очень глубоко скрыты. В целом сложность отладки обусловлена следующими причинами:

- требует от программиста глубоких знаний специфики управления используемыми техническими средствами, операционной системы, среды и языка программирования, реализуемых процессов, природы и специфики различных ошибок, методик отладки и соответствующих программных средств;
- психологически дискомфортна, так как необходимо искать собственные ошибки и, как правило, в условиях ограниченного времени;
- возможно взаимовлияние ошибок в разных частях программы, например, за счет затирания области памяти одного модуля другим из-за ошибок адресации;
- отсутствуют четко сформулированные методики отладки.

Отладка программы в любом случае предполагает обдумывание и логическое осмысление всей имеющейся информации об ошибке. Большинство ошибок можно обнаружить по косвенным признакам посредством тщательного анализа текстов программ и результатов тестирования без получения дополнительной информации. При этом используют различные методы:

- ручного тестирования;
- индукции;
- дедукции;
- обратного прослеживания.

Метод ручного тестирования

Это - самый простой и естественный способ данной группы. При обнаружении ошибки необходимо выполнить тестируемую программу вручную, используя тестовый набор, при работе с которыми была обнаружена ошибка. Метод очень эффективен, но не применим для больших программ, программ со сложными вычислениями и в тех случаях, когда ошибка связана с неверным представлением программиста о выполнении некоторых операций. Данный метод часто используют как составную часть других методов отладки.

Метод индукции

Метод основан на тщательном анализе симптомов ошибки, которые могут проявляться как неверные результаты вычислений или как сообщение об ошибке. Если компьютер просто "зависает", то фрагмент проявления ошибки вычисляют, исходя из последних полученных результатов и действий пользователя. Полученную таким образом информацию организуют и тщательно изучают, просматривая соответствующий фрагмент программы. В результате этих действий выдвигают гипотезы об ошибках, каждую из которых проверяют. Если гипотеза верна, то детализируют информацию об ошибке, иначе - выдвигают другую гипотезу. Последовательность выполнения отладки методом индукции показана на рисунке в виде схемы алгоритма.

Самый ответственный этап - выявление симптомов ошибки. Организуя данные об ошибке, целесообразно записать все, что известно о её проявлениях, причем фиксируют, как ситуации, в которых фрагмент с ошибкой выполняется нормально, так и ситуации, в

которых ошибка проявляется. Если в результате изучения данных никаких гипотез не появляется, то необходима дополнительная информация об ошибке. Дополнительную информацию можно получить, например, в результате выполнения схожих тестов. В процессе доказательства попытаются выяснить, все ли проявления ошибки объясняет данная гипотеза, если не все, то либо гипотеза не верна, либо ошибок несколько.

Метод дедукции

По методу дедукции вначале формируют множество причин, которые могли бы вызвать данное проявление ошибки. Затем анализируя причины, исключают те, которые противоречат имеющимся данным. Если все причины исключены, то следует выполнить дополнительное тестирование исследуемого фрагмента. В противном случае наиболее вероятную гипотезу пытаются доказать. Если гипотеза объясняет полученные признаки ошибки, то ошибка найдена, иначе - проверяют следующую причину.

Метод обратного прослеживания

Для небольших программ эффективно применение метода обратного прослеживания. Начинают с точки вывода неправильного результата. Для этой точки строится гипотеза о значениях основных переменных, которые могли бы привести к получению имеющегося результата. Далее, исходя из этой гипотезы, делают предложения о значениях переменных в предыдущей точке. Процесс продолжают, пока не обнаружат причину ошибки.

Задание.

1. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
2. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.
3. Отладить программу.
4. Составить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Алгоритм решения задачи.
2. Текст программы на языке программирования.
3. Набор тестов для отладки программы.

Задача: составить список учебной группы, включающей 25 человек. Для каждого учащегося указать дату рождения, год поступления в колледж, курс, группу, оценки каждого года обучения.

Назначение задачи: получить значение определённого критерия и упорядочить список студентов по нему.

Достижимая цель: упорядочить список студентов по среднему баллу и получить его.

Лабораторное занятие №5

Оформление документации, сопровождающей процесс верификации и тестирования.

Лабораторная работа рассчитана на 4 академических часа.

Цель работы. Получение практических навыков оформления протоколов тестирования и отладки программы.

Теоретические основы. Тестирование – процесс выполнения программы на наборе тестов с целью выявления ошибок.

Обеспечить повторяемость процесса тестирования недостаточно – вы должны оценивать и проект, чтобы можно было точно сказать, улучшается он в результате изменений или ухудшается. Вот некоторые категории данных, которые можно собирать с целью оценки проекта:

- административное описание дефекта (дата обнаружения, сотрудник, сообщивший о дефекте, номер сборки программы, дата исправления);
- полное описание проблемы;
- действия, предпринятые для воспроизведения проблемы;
- предложенные способы решения проблемы;

- родственные дефекты;
- тяжесть проблемы (например, критическая проблема, «неприятная» или косметическая);
- источник дефекта: выработка требований, проектирование, кодирование или тестирование;
- вид дефекта кодирования: ошибка занижения или завышения на 1, ошибка присваивания, недопустимый индекс массива, неправильный вызов метода и т. д.;
- классы и методы, измененные при исправлении дефекта;
- число строк, затронутых дефектом;
- время, ушедшее на нахождение дефекта;
- время, ушедшее на исправление дефекта.

Собирая эти данные, вы сможете подсчитывать некоторые показатели, позволяющие сделать вывод об изменении качества проекта:

- число дефектов в каждом классе; все числа целесообразно отсортировать в порядке от худшего класса к лучшему и, возможно, нормализовать по размеру класса;
- число дефектов в каждом методе, все числа целесообразно отсортировать в порядке от худшего метода к лучшему и, возможно, нормализовать по размеру метода;
- среднее время тестирования в расчете на один обнаруженный дефект;
- среднее число обнаруженных дефектов в расчете на один тест;
- среднее время программирования в расчете на один исправленный дефект;
- процент кода, покрытого тестами;
- число дефектов, относящихся к каждой категории тяжести.

Кроме протоколов тестирования уровня проекта, вы можете хранить и личные протоколы тестирования. Можете включать в них контрольные списки ошибок, которые вы допускаете чаще всего, и указывать время, затрачиваемое вами на написание кода, его тестирование и исправление ошибок.

Задание.

1. Выполнить тестирование программы, разработанной в лабораторной работе № 4.
2. Оформить протоколы тестирования.
3. Оформить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.
2. Набор тестов.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Протоколы тестирования программы.

Практическое занятие №5

Подходы к проектированию тестов.

Практическая работа рассчитана на 2 академических часа.

Цель работы. Изучить основные подходы к проектированию тестов.

Теоретическая часть.

Рассмотрим два основных подхода к проектированию тестов.

Первый подход ориентируется только на стратегию тестирования, называемую стратегией "черного ящика", тестированием с управлением по данным или тестированием с управлением по входу-выходу. При использовании этой стратегии программа рассматривается как черный ящик. Тестовые данные используются только в соответствии со спецификацией программы (т. е. без учета знаний о ее внутренней структуре). Недостижимый идеал сторонника первого подхода — проверить все возможные комбинации и значения на входе. Обычно их слишком много даже для простейших

алгоритмов. Так, для программы расчета среднего арифметического четырех чисел надо готовить 10^7 тестовых данных.

При первом подходе обнаружение всех ошибок в программе является критерием исчерпывающего входного тестирования. Последнее может быть достигнуто, если в качестве тестовых наборов использовать все возможные наборы входных данных. Следовательно, приходим к выводу, что для исчерпывающего тестирования программы требуется бесконечное число тестов, а значит, построение исчерпывающего входного теста невозможно. Это подтверждается двумя аргументами: во-первых, нельзя создать тест, гарантирующий отсутствие ошибок; во-вторых, разработка таких тестов противоречит экономическим требованиям. Поскольку исчерпывающее тестирование исключается, нашей целью должна стать максимизация результативности капиталовложений в тестирование (максимизация числа ошибок, обнаруживаемых одним тестом). Для этого необходимо рассматривать внутреннюю структуру программы и делать некоторые разумные, но, конечно, не обладающие полной гарантией достоверности предположения.

Второй подход использует стратегию "белого ящика", или стратегию тестирования, управляемую логикой программы, которая позволяет исследовать внутреннюю структуру программы. В этом случае тестировщик получает тестовые данные путем анализа только логики программы; стремится, чтобы каждая команда была выполнена хотя бы один раз. При достаточной квалификации добивается, чтобы каждая команда условного перехода выполнялась бы в каждом направлении хотя бы один раз. Цикл должен выполняться один раз, ни разу, максимальное число раз. Цель тестирования всех путей извне также недостижима. В программе из двух последовательных циклов внутри каждого из них включено ветвление на десять путей, имеется 10^{18} путей расчета. Причем выполнение всех путей расчета не гарантирует выполнения всех спецификаций.

Сравним способ построения тестов при данной стратегии с исчерпывающим входным тестированием стратегии "черного ящика". Неверно предположение, что достаточно построить такой набор тестов, в котором каждый оператор исполняется хотя бы один раз. Исчерпывающему входному тестированию может быть поставлено в соответствие исчерпывающее тестирование маршрутов. Подразумевается, что программа проверена полностью, если с помощью тестов удастся осуществить выполнение этой программы по всем возможным маршрутам ее потока (графа) передач управления.

Последнее утверждение имеет два слабых пункта: во-первых, число не повторяющихся друг друга маршрутов — астрономическое; во-вторых, даже если каждый маршрут может быть проверен, сама программа может содержать ошибки (например, некоторые маршруты пропущены).

Свойство пути выполняться правильно для одних данных и неправильно для других — называемое чувствительностью к данным, наиболее часто проявляется за счет численных погрешностей и погрешностей усечения методов. Тестирование каждого из всех маршрутов одним тестом не гарантирует выявления чувствительности к данным.

В результате всех изложенных выше замечаний отметим, что ни исчерпывающее входное тестирование, ни исчерпывающее тестирование маршрутов не могут стать полезными стратегиями, потому что оба они нереализуемы. Поэтому реальным путем, который позволит создать хорошую, но, конечно, не абсолютную стратегию, является сочетание тестирования программы несколькими методами.

Рассмотрим пример тестирования оператора:

if A and B then...

при использовании разных критериев полноты тестирования.

При критерии покрытия условий требовались бы два теста: $A = true, B = false$ и $A = false, B = true$. Но в этом случае не выполняется then-предложение оператора if.

Существует еще один критерий, названный покрытием решений/условий. Он требует такого достаточного набора тестов, чтобы все возможные результаты каждого

условия в решении выполнялись, по крайней мере, один раз; все результаты каждого решения выполнялись тоже один раз и каждой точке входа передавалось управление, по крайней мере, один раз.

Недостатком критерия покрытия решений/условий является невозможность его применения для выполнения всех результатов всех условий. Часто подобное выполнение имеет место вследствие того, что определенные условия скрыты другими условиями. Например, если условие AND есть ложь, то никакое из последующих условий в выражении не будет выполнено. Аналогично, если условие OR есть истина, то никакое из последующих условий не будет выполнено. Следовательно, критерии покрытия условий и покрытия решений/условий недостаточно чувствительны к ошибкам в логических выражениях.

Критерием, который решает эти и некоторые другие проблемы, является комбинаторное покрытие условий. Он требует создания такого числа тестов, чтобы все возможные комбинации результатов условия в каждом решении и все точки входа выполнялись, по крайней мере, один раз.

В случае циклов число тестов для удовлетворения критерию комбинаторного покрытия условий обычно больше, чем число путей.

Легко видеть, что набор тестов, удовлетворяющий критерию комбинаторного покрытия условий, удовлетворяет также и критериям покрытия решений, покрытия условий и покрытия решений/условий.

Таким образом, для программ, содержащих только одно условие на каждое решение, минимальным является критерий, набор тестов которого вызывает выполнение всех результатов каждого решения, по крайней мере, один раз; передает управление каждой точке входа (например, оператор CASE).

Для программ, содержащих решения, каждое из которых имеет более одного условия, минимальный критерий состоит из набора тестов, вызывающих все возможные комбинации результатов условий в каждом решении и передающих управление каждой точке входа программы, по крайней мере, один раз.

Деление алгоритма на типовые стандартные структуры позволяет минимизировать усилия программиста, затрачиваемые им на тестирование. Запрет на вложенные структуры как раз и объясняется излишними затратами на тестирование. Использование цепочки простых альтернатив с одним действием или структуры ВЫБОР вместо вложенных простых АЛЬТЕРНАТИВ значительно сокращает число тестов!

Задание.

1. Оформить внешнюю спецификацию.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
3. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.
4. Составить набор тестов и провести тестирование созданной программы с помощью методов «белого ящика» (покрытия операторов, покрытия решений, покрытия условий, комбинаторного покрытия условий).
5. Оформить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.
2. Алгоритм решения задачи.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Набор тестов для отладки программы, соответствующий конкретным методам «белого ящика».

Задача. «Нахождение характерных точек функции». Составить алгоритм и написать программу последовательного вычисления значений заданной функции $Y(X)$ до тех пор, пока не будет пройдена некоторая характерная точка графика функции. Значения

аргумента X составляют возрастающую последовательность с шагом h . Начальное значение X_0 и шаг изменения аргумента h задаются пользователем.

Критерии оценивания теоретического задания:

Оценка «5»:

1. Знание, понимание и глубокое усвоение учащимся всего объёма программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя.

Оценка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (нёгрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3»:

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка «неудовлетворительно»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала.
4. Полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Печатные издания:

8. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019г. 336 стр.
9. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.

10. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 331 с.
 11. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие
 12. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник
 13. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник
 14. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.
Электронные издания (электронные ресурсы):
 1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp
- Дополнительные источники:
1. Васильев, Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.- Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологи, 2019. – 512 с.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.

При выборе мест происхождения практики студентами с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для студентов с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Практическая работа рассчитана на 6 академических часов.

Цель работы. Получение практических навыков тестирования и отладки программы.

Теоретические основы. Тестирование – процесс выполнения программы на наборе тестов с целью выявления ошибок. Отладка – процесс локализации и исправления ошибок.

Локализацией называют процесс определения оператора программы, выполнение которого вызвало нарушение нормального вычислительного процесса. Для исправления ошибки необходимо определить ее причину, т.е. определить оператор или фрагмент, содержащие ошибку.

Задание.

1. Оформить внешнюю спецификацию.
2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.
3. Создать программу решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.

4. Составить набор тестов и провести тестирование созданной программы с помощью методов «белого ящика» (покрытия операторов, покрытия решений, покрытия условий, комбинаторного покрытия условий).
5. Составить набор тестов по методу «чёрного ящика».
6. Оформить отчет по лабораторной работе.

Отчет по лабораторной работе должен включать:

1. Внешнюю спецификацию.
2. Алгоритм решения задачи.
3. Текст программы на языке программирования.
4. Наборы тестов для отладки программы по методу «белого ящика».
5. Набор тестов для отладки программы по методу «чёрного ящика».

Задача. «Нахождение характерных точек функции». Составить алгоритм и написать программу последовательного вычисления значений заданной функции $Y(X)$ до тех пор, пока не будет пройдена некоторая характерная точка графика функции. Значения аргумента X составляют возрастающую последовательность с шагом h . Начальное значение X_0 и шаг изменения аргумента h задаются пользователем.

Контрольные вопросы.

1. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.
2. Общие сведения о сертификации информационных систем и их программных средств.
3. Особенности сертификации программного обеспечения.
4. Добровольная и обязательная сертификация.
5. Стандарты в области программного обеспечения.
6. Базовые стандарты административного управления качеством продукции.
7. Стандартизация процессов жизненного цикла ПС.
8. Стандарты, регламентирующие качество ПС.
9. Документация и ее роль в обеспечении качества.
10. Виды программной документации.
11. Техническая документация на ПС.
12. Единая система программной документации (ЕСПД).
13. Перечислите разделы документа «Техническое задание» в соответствии с ГОСТ 34.602-89.
14. Перечислите разделы документа «Руководство пользователя» в соответствии с ЕСПД.
15. Методы и средства разработки технической документации.
16. Автоматизированные средства генерации документации.
17. Три подхода к организации пользовательской документации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по

Ахматовскому району г. Грозного

Ш.А. Окуев
« 21 » 08 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуньоев И.С.

« 21 » 08 2021г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 .ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	30

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем	ДЗ	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ.
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	Э	Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
МДК.05.03 Тестирование информационных систем	Кдз №5	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
УП.05. Учебная практика		Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики.
ПП.05 Производственная практика	Кдз №8	Оценка выполнения работ на производственной практике
Промежуточная аттестация по модулю	Эквл	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализи интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

Уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем

3.1.1 Перечень заданий для тестирования

Вариант 1

1. В основе информационной системы лежит
 1. вычислительная мощность компьютера
 2. компьютерная сеть для передачи данных
 3. среда хранения и доступа к данным
 4. методы обработки информации
2. Информационные системы ориентированы на
 1. программиста
 2. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
 3. специалиста в области СУБД
 4. руководителя предприятия
3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является
 1. программа созданная в среде разработки Delphi
 2. база данных
 3. возможность передавать информацию через Интернет
 4. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
4. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных
 1. реляционные
 2. иерархические
 3. сетевые
 4. объектно-ориентированные
5. Более современными являются системы управления базами данных
 1. иерархические
 2. сетевые
 3. реляционные
 4. постреляционные
6. СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к
 1. реляционным
 2. сетевым
 3. иерархическим
 4. объектно-ориентированным
7. Традиционным методом организации информационных систем является
 1. архитектура клиент-клиент
 2. архитектура клиент-сервер
 3. архитектура серверсервер
 4. размещение всей информации на одном компьютере
8. Первым шагом в проектировании ИС является
 1. формальное описание предметной области
 2. выбор языка программирования
 3. разработка интерфейса ИС
 4. построение полных и непротиворечивых моделей ИС
9. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют
 1. Delphi
 2. C
 3. CASE –средства
 4. Pascal
10. Под CASE – средствами понимают
 1. программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения

2. языки программирования высокого уровня
3. среды для разработки программного обеспечения
4. прикладные программы
11. Microsoft.Net является
 1. языком программирования
 2. платформой
 3. системой управления базами данных
 4. прикладной программой
12. По масштабу ИС подразделяются на
 1. малые, большие
 2. одиночные, групповые, корпоративные
 3. сложные, простые
 4. объектноориентированные и прочие
13. СУБД Paradox, dBase, Fox Pro относятся к
 1. групповым
 2. корпоративным
 3. локальным
 4. сетевым
14. СУБД Oracle, DB2, Microsoft SQL Server относятся к
 1. локальным
 2. сетевым
 3. серверам баз данных
 4. посреляционным
15. По сфере применения ИС подразделяются на
 1. системы поддержки принятия решений
 2. системы для проведения сложных математических вычислений
 3. экономические системы
 4. системы обработки транзакций
16. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это
 1. международная организация по стандартизации
 2. международная комиссия по электротехнике
 3. международная организация по информационным системам
 4. международная организация по программному обеспечению
17. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов
 1. разработки и внедрения
 2. основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
 3. программирования и отладки
 4. создания и использования ИС
18. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является
 1. модель параллельной разработки программных модулей
 2. объектно-ориентированная модель
 3. каскадная модель
 4. модель комплексного подхода к разработке ИС
19. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это
 1. информационная система
 2. система
 3. полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
 4. вычислительный центр
20. В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения
 1. три

2. четыре
3. пять
4. шесть
21. Согласно стандарту ISO 12207 процесс определяющий основные действия, необходимые для адаптации этого стандарта к условиям конкретного проекта, называется процессом
 1. согласования
 2. адаптации
 3. связывания
 4. внедрения
22. К основным функциям, выполняемым СУБД, обычно относят
 1. выполнение вычислений
 2. протоколирование
 3. построение диаграмм
 4. управление транзакциями
23. Первичный ключ обладает свойством
 1. минимальность
 2. простота использования
 3. уникальность
 4. интуитивная понятность
24. В таблицах реляционной базы данных
 1. упорядочены только атрибуты
 2. упорядочены только кортежи
 3. кортежи и атрибуты хранятся в неупорядоченном виде
 4. атрибуты и кортежи хранятся в упорядоченном виде
25. Команды языка SQL подразделяются на команды языка
 1. преобразования данных
 2. определения данных
 3. хранения данных
 4. манипулирования данными

Ответы:

1. -3
2. -2
3. -2
4. -1
5. -4
6. -1
7. 2
8. -1,4
9. -3
10. -1,3
11. -2
12. -2
13. -3
14. -3
15. -1,4
16. -2
17. -2
18. -3
19. -2
20. -3

21. -2
22. -2,4
23. -1,3
24. -3
25. -2,4

Вариант 2

Задание 1

Вопрос:

Укажите свойства каскадной модели ЖЦ

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки
- 2) Предусматривая разработки итерациями, с циклами обратной связи между этапами
- 3) Предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке
- 4) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе

Задание 2

Вопрос:

Какую модель ЖЦ следует использовать при создании проекта ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Спиральную модель
- 2) Каскадную модель
- 3) Поэтапную модель с промежуточным контролем

Задание 3

Вопрос:

Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Поставка
- 2) Разработка
- 3) Верификация
- 4) Управление конфигурацией
- 5) Приобретение
- 6) Документирование

Задание 4

Вопрос:

Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность предметов

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) DFD

Задание 5

Вопрос:

Какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) внешние источники и получатели данных
- 2) функциональный блок

- 3) интерфейсная дуга
- 4) декомпозиция
- 5) хранилища, требуемые процессами для своих операций

Задание 6

Вопрос:

Какие функции реализуются в ИС организационного управления?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) инженерные расчеты
- 2) оперативный учет
- 3) измерение параметров технологических процессов
- 4) перспективное и оперативное планирование

Задание 7

Вопрос:

Укажите составляющие этапы проектирования ИС.

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Проектирование объектов данных
- 2) Выбор архитектуры ИС
- 3) Спецификация требований к приложению
- 4) Инсталяция БД

Задание 8

Вопрос:

Что отражает модель ЖЦ ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- 2) Процесс проектирования ИС
- 3) Организационные процессы

Задание 9

Вопрос:

Какая модель ЖЦ наиболее объективно отражает реальный процесс создания сложных систем?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) поэтапная модель с промежуточным контролем
- 2) спиральная
- 3) каскадная

Задание 10

Вопрос:

Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) документирование
- 2) разработка
- 3) управление конфигурацией
- 4) верификация
- 5) приобретение
- 6) поставка
- 7) обеспечение качества

Задание 11

Вопрос:

Какие из указанных этапов создания ИС входят в стадию технического проектирования?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям
- 2) Разработка проектных решений по системе и ее частям
- 3) Разработка и оформление документов на поставку комплектов изделий

Задание 12

Вопрос:

Какие из перечисленных показателей отражаются в схеме маршрута движения документа?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) действующие алгоритмы расчета показателе и возможных мест контроля
- 2) количество документов
- 3) место формирования
- 4) показатели документа

Задание 13

Вопрос:

Какие основные понятия используются при создании диаграмм потоков данных?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) внешние источники получатели данных
- 2) потоки данных
- 3) хранилища, требуемые процессам для своих операций
- 4) функциональный блок
- 5) процессы преобразования входных потоков данных в выходные

Задание 14

Вопрос:

Укажите основные компоненты диаграммы потоков данных

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) сущность
- 2) процессы
- 3) атрибуты
- 4) внешние сущности
- 5) накопители данных (хранилища)
- 6) потоки данных

Задание 15

Вопрос:

В каком разделе ТЗ указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Назначение и цели создания (развития) системы
- 2) Характеристика объектов автоматизации
- 3) Требования к системе

Задание 16

Вопрос:

На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) технического проектирования

2) разработки рабочей документации

3) эскизного проектирования

Задание 17

Вопрос:

В каком разделе технического проекта приводится обоснование выделения подсистем ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Пояснительная записка

2) Функциональная и организационная структура системы

3) Постановка задач и алгоритм решения

Задание 18

Вопрос:

Укажите свойства спиральной модели ЖЦ

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) На каждом витке спирали планируются работы следующего витка

2) переход на следующий этап означает полное завершение работы

3) Позволяет планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты

4) Требования проекта постоянно уточняются

5) На каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта

Задание 19

Вопрос:

Укажите составляющие этапы проектирования ИС

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Инсталляция базы данных

2) Разработка программного кода приложений

3) Проектирование объектов данных

4) Спецификация требований к приложениям

5) Выбор архитектуры ИС

Задание 20

Вопрос:

Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы

2) Обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз") в предложении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей

3) Гарантировать создание системы с заданным качеством, в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта

Задание 21

Вопрос:

Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) Разработка технического задания

2) Обследование объектов

3) Формирование требований к ИС

4) Проведение научно-исследовательских работ

Задание #22

Вопрос:

Решение каких задач обеспечивается внедрением методологии проектирования ИС?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) обеспечить удобную дисциплину сопровождения , модификации и наращивания системы
- 2) обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз", в предложении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей
- 3) гарантировать создание системы с заданным качеством, в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта

Задание 23

Вопрос:

Сформулируйте цель методологии проектирования ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Формирование требований направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия.
- 2) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов
- 3) Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки.

Задание 24

Вопрос:

Что является критерием адекватности структурной модели предметной области?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) понятность для заказчика и разработчика
- 2) функциональная полнота разрабатываемой ИС
- 3) однозначное описание структуры предметной области

Задание 25

Вопрос:

Для какого типа ИС характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для информационно - решающих систем
- 2) для информационно - поисковых систем
- 3) для информационных систем управления технологическими процессами

3.1.2 Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины промежуточного контроля

Вопросы к Кдз:

1. Основные понятия информационных систем
2. Функциональная часть информационной системы.
3. Угрозы безопасности и обработки информации в информационных системах.
4. Обеспечивающая часть информационной системы
5. Понятие экспертной системы
6. Особенности экспертных систем
7. Функции, выполняемые экспертной системой
8. Классификация информационных систем.
9. Показатели эффективности информационных систем.
10. Безопасность информационных систем.
11. Информационная система предприятия. Функциональная и обеспечивающая части.
12. Мировые информационные ресурсы.
13. Каскадная модель жизненного цикла информационной системы.
14. Стадии жизненного цикла.
15. Информационная система предприятия. Функциональная и обеспечивающая части.
16. Достоинства и недостатки каскадной модели.
17. Структура компьютерных и телекоммуникационных систем и сетевых технологий.
18. Спиральная модель жизненного цикла.
19. Общие положения построения информационной системы и технологий управления.
20. Достоинства и недостатки спиральной модели.
21. Основные процессы жизненного цикла.
22. Информационная технология экспертных систем.
23. Вспомогательные процессы жизненного цикла.
24. Организационные процессы жизненного цикла.
25. Стадии жизненного цикла информационных систем.
26. Основные задачи, решаемые информационной системой.
27. Основные методологии разработки информационных систем
28. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
29. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
30. Виды внедрения, план внедрения.
31. Макетирование.
32. Пилотный проект. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
33. Структура и этапы проектирования информационной системы.
34. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование .
35. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы
36. Обучение группы внедрения.
37. Обучающая документация.
38. Стандарты ЕСПД
39. Методы разработки обучающей документации
40. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
41. Формирование репозитория проекта внедрения
42. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
43. Применение технологии RUP в процессе внедрения
44. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
45. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей

- 46. Организация мониторинга процесса внедрения.
- 47. Оформление результатов внедрения
- 48. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии

3.2 Типовые задания для оценки освоения МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

3.2.1 Перечень заданий для тестирования

Вариант 1.

1) Сопровождение ПО, предполагающее изменения, вызванные необходимостью устранения (исправления) фактических ошибок в программном продукте называется ...

- а) корректирующее
- б) адаптивное
- в) полное
- г) профилактическое

2) Сопровождение ПО, связанное с необходимостью адаптации программного продукта к изменившейся среде (условиям) называется ...

- а) корректирующее
- б) адаптивное
- в) полное
- г) профилактическое

3) Сопровождение ПО, направленное на изменения, вызванные необходимостью устранения (исправления) потенциальных (скрытых) ошибок в программном продукте называется ...

- а) корректирующее
- б) адаптивное
- в) полное
- г) профилактическое

4) Компьютерные программы, осуществляющие преобразование программы в форме исходного текста на языке ассемблера в машинные команды в виде объектного кода - ...

- а) трансляторы
- б) компиляторы
- в) ассемблеры
- г) интерпретаторы

5) Программы или технические средства, выполняющие трансляцию программы - ...

- а) трансляторы
- б) компиляторы
- в) ассемблеры
- г) интерпретаторы

б) Антивирусная программа, осуществляющая поиск характерной для конкретного вируса последовательности байтов (сигнатуры вируса) в оперативной памяти и в файлах и при обнаружении выдающая соответствующее сообщение - ...

- а) детектор;
- б) доктор;
- в) ревизор;
- г) фильтр

- 5) Какой из перечисленных принципов относится к системному подходу при проектировании ЭИС:
- а) Быстродействие,
 - б) Адаптивность к изменениям,
 - в) Производительность,
 - г) Обучаемость,
 - д) Надежность
- 6) Какое из определений входит в понятие ЭИС:
- а) Совокупность организационных, аппаратных, технических, и информационных средств,
 - б) Набор характеристик качества ЭИС,
 - в) Этапы жизненного цикла ЭИС, Число участников проектирования ЭИС,
 - г) Система управления объектом через информационные потоки
- 7) Укажите типы информационных систем:
- а) Учета и контроля,
 - б) Планирования и анализа,
 - в) Обработки данных,
 - г) Оперативного управления,
 - д) Поддержки принятия решения
- 8) Что включает в себя жизненный цикл ЭИС:
- а) Проектирование,
 - б) Детальное программирование,
 - в) Кодирование,
 - г) Сертификация,
 - д) Сопровождение
- 9) Какие существуют модели жизненного цикла ЭИС:
- а) Функциональная,
 - б) Каскадная,
 - в) Иерархическая,
 - г) Спиральная,
 - д) Стоимостная
- 10) Укажите системотехнические принципы проектирования
- а) Итерация,
 - б) Декомпозиция,
 - в) Структурное программирование,
 - г) Типизация,
 - д) Нормализация
- 11) Укажите стадии канонического проектирования?
- а) Формализации,
 - б) Предпроектная,
 - в) Моделирования,
 - г) Стандартизации,
 - д) Внедрения
- 12) Какие работы выполняются на стадии технического проектирования
- а) Определение модели данных,
 - б) Разработка проектно-сметной документации,
 - в) Построение схем организации данных,
 - г) Расчет экономической эффективности ЭИС,

13) Что входит в структуру классификаторов технико-экономической информации

- а) Единица информации,
- б) Экономический показатель,
- в) Объем информации,
- г) Документ,
- д) Методика расчета показателей

14) Какими параметрами характеризуется код информации

- а) Коэффициент информативности,
- б) Структура информации,
- в) Коэффициент полезного действия,
- г) Коэффициент избыточности,
- д) Коэффициент напряженности работ

15) По каким признакам можно классифицировать экономическую документацию?

- а) По отношению к объекту проектирования,
- б) По уровню управления,
- в) По способу обращения,
- г) По периодичности,
- д) По этапу разработки программного обеспечения

16) Каким требованиям должны отвечать документы результатной информации?

- а) Количество реквизитов,
- б) Наличие показателей, рассчитываемых вручную,
- в) Полнота информации,
- г) Автоматизированный ввод факсимильных данных,
- д) Достоверность предоставляемой информации

17) Что является начальным моментом проектирования экранных форм

- а) Информационная модель,
- б) Постановка задачи,
- в) Техническое задание,
- г) Перечень макетов экранных форм,
- д) Программы ввода и вывода информации

18) Какие требования предъявляются к организации базы данных (БД)

- а) Логическая и физическая независимость данных,
- б) Наличие глоссария,
- в) Возможность ввода нестандартизированных данных,
- г) Наличие утилит проектирования БД,
- д) Контролируемая надежность данных

19) По каким признакам можно классифицировать технологические процессы обработки данных в ЭИС

- а) По структуре технологической документации,
- б) По типу обрабатываемых данных,
- в) По способу организации интерфейса,
- г) По типу технического обеспечения,
- д) По наличию технико-экономического обоснования

20) Что лежит в основе оценки экономической эффективности проектируемой ЭИС:

- а) Издержки производства,
- б) Надежность эксплуатации,
- в) Время на разработку программного обеспечения,

Вариант 2.

1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- 2
- 3
- 4
- 5

2. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:

- работы с файлами
- форматирования дискеты
- выключения компьютера
- печати на принтере

3. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:

- защищенную программу
- загрузочную программу
- файл с антивирусной программой
- дискету с антивирусной программой, защищенную от записи

4. Программа, не являющаяся антивирусной:

- AVP
- Defrag
- Norton Antivirus
- Dr Web

5. Класс программ, не относящихся к антивирусным:

- программы-фаги
- программы сканирования
- программы-ревизоры
- программы-детекторы

6. Способ появления вируса на компьютере:

- перемещение с гибкого диска
- при решении математической задачи
- при подключении к компьютеру модема
- самопроизвольно

7. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:

- графические файлы
- программы и документы
- звуковые файлы
- видеофайлы

8. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- интерактивный режим работы с пользователем
- интегрированность с другими программами
- взаимосвязь пользователя с компьютером
- гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- использование поддержки экспертов

9. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- базовую ИТ
- общую ИТ

- конкретную ИТ
- специальную ИТ
- глобальную ИТ

10. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- ИТ автоматизации офиса
- ИТ обработки данных
- ИТ экспертных систем
- ИТ поддержки предпринимателя
- ИТ поддержки принятия решения

11. Инструментарий информационной технологии включает:

- компьютер
- компьютерный стол
- программный продукт
- несколько взаимосвязанных программных продуктов
- книги

12. Примеры инструментария информационных технологий:

- текстовый редактор
- табличный редактор
- графический редактор
- система видеомонтажа
- система управления базами данных

13. Текстовый процессор входит в состав:

- системного программного обеспечения
- систем программирования
- операционной системы
- прикладного программного обеспечения

14. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:

- работы с изображениями
- управления ресурсами ПК при создании документов
- ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
- автоматического перевода с символических языков в машинные коды

15. Основную структуру текстового документа определяет:

- колонтитул
- примечание
- шаблон
- гиперссылка

16. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:

- рисунок
- рамку
- колонтитулы
- таблицу

17. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:

- сноска
- колонтитул

- эпиграф
- фрагмент

18. Набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования – это:

- стиль
- формат
- шаблон
- сервис

19. Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

- сохранение документа
- вставку таблицы
- вставку рисунка
- выбор параметров абзаца и шрифта

20. Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

- вставку объектов из буфера обмена
- сохранение документа
- вставку таблицы
- выбор параметров абзаца и шрифта

3.2.2 Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины промежуточного контроля
Вопросы к Кдз:

1. Понятие качества ИС.
2. Характеристики и атрибуты качества ИС.
3. Стандарты управления качеством ИС.
4. Модели оценки характеристик надежности ИС.
5. Алгоритм разработки требований к ИС.
6. Планирование инсталляционных работ.
7. Методы выявления неполадок в работе ИС.
8. Задачи сопровождения информационной системы.
9. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
10. Сценарий сопровождения.
11. Понятие технических средств ИС.
12. Выбор аппаратных средств ИС.
13. Договор на сопровождение
14. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
15. Программная инженерия и оценка качества.
16. Реинжиниринг.
17. Управление и обслуживание технических средств.
18. Цели и регламенты резервного копирования.
19. Сохранение и откат рабочих версий системы.
20. Сохранение и восстановление баз данных.
21. Соотнесение характеристик и атрибутов качества ИС.
22. Методы тестирования технических средств.
23. Организация процесса обновления в информационной системе.
24. Регламенты обновления.

25. Архитектура ИС.
26. Администрирование в корпоративных сетях.
27. Задачи и функции администрирования в ИС.
28. Восстановление данных в ИС.
29. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
30. Организация доступа пользователей к информационной системе.
31. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
32. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов.
33. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
34. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
35. Методы и инструменты тестирования приложений.
36. Пользовательская документация.
37. Выявление аппаратных ошибок информационной системы.
38. Техническое обслуживание аппаратных средств.
39. Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС.
40. Обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией.

3.3 Типовые задания для оценки освоения МДК 05.03 Тестирование информационных систем

3.3.1. Перечень заданий для тестирования

Вариант 1.

Дать определения понятиям:

- 1) Жизненный цикл ИС -
- 2) Стадия жизненного цикла ИС -
- 3) Сопровождение ИС -
- 4) Модель жизненного цикла -

Ответить на вопросы теста:

- 1 К основным процессам ЖЦ относятся:
 - a) Разработка
 - b) Верификация
 - c) Конфигурирование
 - d) Эксплуатация
 - e) Обучение
- 2 К вспомогательным процессам ЖЦ относятся:
 - a) Поставка
 - b) Сопровождение
 - c) Обеспечение качества
 - d) Аудит
 - e) Создание инфраструктуры
- 3 На начальной стадии происходит:
 - a) Обзор рисков
 - b) Разработка продукции

- c) Определение области применения системы
- 4 На стадии уточнения формулируются:
 - a) Функциональные возможности системы
 - b) Обзор рисков
 - c) Анализ прикладной области
- 5 Модель, в которой каждый этап завершается выпуском готовой документации
 - a) Каскадная с поэтапным контролем
 - b) Каскадная
 - c) Спиральная
- 6 Какой из предложенных стандартов ориентирован на разработку бизнес-приложений:
 - a) ISO\IEC 12207
 - b) XP
 - c) MSF
 - d) ГОСТ 34.601-90
- 7 Какой из предложенных стандартов ориентирован на командную работу заказчика и исполнителя
 - a) ISO\IEC 12207
 - b) XP
 - c) MSF
 - d) ГОСТ 34.601-90
- 8 Какая модель ЖЦ характеризуется выпуском прототипов (версий) программных продуктов
 - a) Каскадная с поэтапным контролем
 - b) Каскадная
 - c) Спиральная
- 9 Процессы жизненного цикла делятся на
 - a) Основные, дополнительные и управленческие
 - b) Основные, промежуточные и организационные
 - c) Основные, вспомогательные и организационные
- 10 План организации технического обслуживания включает в себя
 - a) Стадии, критерии и ресурсы
 - b) Этапы, сроки, затраты и ответственных
 - c) Стадии, сроки, ресурсы
- 11 К недостаткам каскадной модели относят
 - a) Запозывание с получением результатов
 - b) Частое неудовлетворение потребностям потребителей
 - c) Невозможность вернуться на предыдущий этап
 - d) Все из перечисленного
- 12 К недостаткам спиральной модели относят
 - a) Невозможность доработки и создания новой версии программного продукта
 - b) Длительность в получении результата
 - c) Сложность определения момента перехода на следующий этап разработки

Вариант № 2

1. Методология SADT является примером:
 - a) Функционально-модульного (структурного) подхода к проектированию ИС
 - b) Объектно-ориентированного
 - c) Канонического проектирования

2. Выберите правильный вариант, описывающий интерфейсы с функциями вне системы (функциональные стрелки) для описания основного блока при построении SADT-модели:
 - a) Правление, результаты, документы, программы
 - b) Управление, вход, выход, механизмы
 - c) Цели, задачи, управление, процессы

3. Декомпозиция это - ... :
 - a) Процесс проектирования ИС
 - b) Способ обследования предметной области
 - c) Постепенное разбиение системы на функциональные подсистемы, подфункции, задачи и т.д.

4. Программные средства, автоматизирующие ту или иную совокупность процессов ЖЦ ПО называются:
 - a) DFD диаграммами потоков данных
 - b) ERP системами
 - c) CASE-средствам

5. Объектно-ориентированный подход в отличие от функционального подхода к проектированию ИС:
 - a) Использует функциональную декомпозицию
 - b) Описывает модель, состоящую из функций, связанных между собой как «часть-целое»
 - c) Описывает объект как объединение атрибутивных данных и поведения

6. Структурный подход в отличие от объектно-ориентированного подхода к проектированию ИС:
 - a) Выстраивает иерархию с использованием двух отношений: композиции и наследования
 - b) Описывает модель, состоящую из функций, связанных между собой как «часть-целое»
 - c) Описывает объект как объединение атрибутивных данных и поведения

7. Основными понятиями этого подхода к проектированию ИС являются: объект, абстракция, класс, наследование:
 - a) Функционально-модульного (структурного) подхода к проектированию ИС
 - b) Объектно-ориентированного
 - c) Канонического проектирования

8. Полиморфизм – это ...
 - a) Принцип, в соответствии с которым содержание внутреннего устройства элементов системы должно быть скрыто друг от друга
 - b) Принцип построения элементов модели так, чтобы они могли принимать различные внешние формы и функциональность в зависимости от обстоятельств
 - c) Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой

9. Инкапсуляция – это ...
- Принцип, в соответствии с которым содержание внутреннего устройства элементов системы должно быть скрыто друг от друга
 - Принцип построения элементов модели так, чтобы они могли принимать различные внешние формы и функциональность в зависимости от обстоятельств
 - Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой
10. Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой называется:
- Полиморфизм
 - Абстракция
 - Наследование
11. Метод обследования предметной области, при котором она изучается «изнутри» путем выполнения служебных функций:
- Метод наблюдения
 - Метод анализа материалов
 - Метод личного участия
12. Данный метод включает в себя наиболее полное обследование предметной области:
- Метод личного участия
 - Метод функционально-информационного анализа
 - Метод опроса исполнителей
13. Данные этапы можно выделить на предпроектной стадии разработки ИС:
- Проведение обследования, сбор и анализ материалов, написание технического задания (ТЗ) и технико-экономического обоснования создания ИС (ТЭО)
 - Проектирование ИС, создание техно-рабочего проекта(ТРП)
 - Эксплуатация ИС, сопровождение и модификация
14. Каноническое проектирование основано на:
- Спиральной модели ЖЦ
 - Каскадной модели ЖЦ
 - Методологии RAD
15. Технико-экономическое обоснование содержит:
- Требования к разрабатываемой ИС и ее компонентам
 - Экономическое обоснование целесообразности создания ИС
 - Работы по логической разработке наилучших вариантов проектных решений
16. Техническое задание содержит:
- Требования к разрабатываемой ИС и ее компонентам
 - Экономическое обоснование целесообразности создания ИС
 - Работы по логической разработке наилучших вариантов проектных решений
17. Согласно каноническому проектированию разработка ИС включает следующие стадии:
- Исследование предметной области, создание эскизного проекта, ввод в эксплуатацию и сопровождение ИС
 - Обоснование создания ИС, проектирование, функционирование и модернизация
 - Исследование предметной области, проектирование, внедрение, эксплуатация, сопровождение и модернизация

18. Акт о приемке проекта в промышленную эксплуатацию и исправленный ТРП являются результатом:

- a) Стадии проектирования
- b) Стадии внедрения
- c) Стадии сопровождения

19. ТЗ, ТЭО и эскизный проект являются результатом:

- a) Стадии проектирования
- b) Предпроектной стадии
- c) Стадии эксплуатации

Вариант 3.

1. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- a) Жизненный цикл ИС;
- b) Разработка ИС;
- c) Проектирование ИС

2. Что такое АИС?

- a) Автоматизированная информационная система
- b) Автоматическая информационная система
- c) Автоматизированная информационная сеть
- d) Автоматизированная интернет сеть

3. Первым шагом в проектировании ИС является

- a) формальное описание предметной области
- b) выбор языка программирования
- c) разработка интерфейса ИС
- d) построение полных и непротиворечивых моделей ИС

4. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе

- a) подготовки технического предложения
- b) проектирования
- c) разработки
- d) концептуальной

5. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки

- a) небольших ИС
- b) типовых ИС
- c) приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
- d) систем, от которых зависит безопасность людей

6. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) управление
- b) создание инфраструктуры
- c) сопровождение
- d) обучение

7. Стандарт ISO 12207
- a) содержит описания конкретных методов действий
 - b) содержит описания заготовок решений или документации
 - c) описывает архитектуру процессов жизненного цикла программного обеспечения
 - d) предписывает имена, форматы и точное содержание получаемой документации
8. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является
- a) аудит
 - b) сопровождение
 - c) усовершенствование
 - d) решение проблем
9. Что такое IDEF0?
- a) Методология функционального моделирования.
 - b) Методология моделирования данных.
 - c) Методология моделирования процессов.
10. Что такое контекстная диаграмма?
- a) Диаграмма, отображающая декомпозицию функционального блока.
 - b) Диаграмма, отображающая систему в целом.
 - c) Диаграмма, отображающая процессы, протекающие в системе.
11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за проектирование конкретных модулей?
- a) Руководитель проекта;
 - b) Ответственный за подсистемы;
 - c) Архитектор проекта;
 - d) Прикладной программист;
 - e) Аналитик
12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием продолжительности выполнения?
- a) Планирование основных работ;
 - b) Планирование с помощью графов;
 - c) Планирование с помощью диаграмм;
 - d) Календарное планирование;
 - e) Сетевое планирование
13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании планов разработчиков в отношении развития и модификации ПО.

3.3.2. Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины промежуточного контроля

Вопросы к КДЗ:

- 1. Цели автоматизации организации
- 2. Дать определение понятиям: «Информационная система», «Корпоративная ИС»
- 3. Классификация информационных систем по сфере применения
- 4. Классификация информационных систем по способу организации
- 5. Классификация ИС по масштабу

6. Классификация ИС по степени автоматизации
 7. Функции информационной системы
 8. Перечислить и дать краткую характеристику областям применения ИС
 9. Свойства информационных систем
 10. Структура информационной системы
 11. Понятие информации
 12. Свойства информации
 13. Требования, предъявляемые к ИС
 14. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные
 15. Перечислить и охарактеризовать стадии жизненного цикла ИС
 16. Понятие жизненного цикла ИС
 17. Охарактеризовать каскадную модель жизненного цикла ИС
 18. Охарактеризовать спиральную модель жизненного цикла ИС
 19. Описание методологии RAD
 20. Понятие управление проектами, возможность MS Project
 21. Понятие проекта, признаки проекта
 22. Понятие проектного треугольника
 23. CASE-средства, их функциональные возможности и характеристика
 24. Понятие технологии проектирования ИС
 25. Перечислить и охарактеризовать технологии проектирования ИС
 26. Объектно-ориентированное проектирование ИС
 27. Функционально-модульное(структурное) проектирование ИС
 28. Методология функционального моделирования SADT
 29. Этапы канонического проектирования ИС
 30. Характеристика предпроектной стадии канонического проектирования
 31. Характеристика стадии проектирования ИС
 32. Характеристика стадии внедрения ИС канонического проектирования
 33. Характеристика стадии эксплуатации и сопровождения ИС
 34. Понятие технического задания (ТЗ) и техно-экономического обоснования (ТЭО).
- Основные разделы, включенные в ТЗ
35. Понятие предметной области. Способы обследования предметной области
 36. Методика расчета совокупной стоимости владения ИС
 37. Использование и расчет показателей и критериев оценивания информационной системы
 38. Организация труда при разработке информационных систем.
 39. Эффективность ИС. Экономическая эффективность ИС

Критерии оценки знаний студентов

Отлично:

1. Полно раскрыто содержание материала в объёме программы.
2. Чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание.
3. Проведен сравнительный анализ.
4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее (межпредметные связи).

Хорошо:

1. Раскрыто основное содержание материала.
2. В основном правильно даны определения, понятия.
3. Ответ самостоятельный.
4. Материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения.
5. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов.

Удовлетворительно:

1. Усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Определения и понятия даны не чётко.
3. Допущены ошибки в выводах.
4. Неумение использовать знания полученные ранее.

Неудовлетворительно:

1. Основное содержание учебного материала не раскрыто.
2. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Допущены грубые ошибки в определениях.

ГОСТ 7.9 – 77. Реферат и аннотация. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.

ГОСТ 7.53 – 2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53 – 86; введ. 2002 – 07 – 01. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.

ГОСТ 1759. 5 – 87. Гайки. Механические свойства и методы [Текст]. – Взамен ГОСТ 1759 – 70; Введ. с 01.01.89 по 01.01.94. – Москва: Изд-во стандартов, 1988. – 14 с.

Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07 – 85. Нагрузки и воздействия [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва: [б.и.], 1987. – 36 с.

А.с. 1007970 СССР, МПК В 25 J 15/00. Устройство для захвата деталей [Текст] / Ваулин В.С., Калов В.К. (СССР). – 3350585/25-08; заявлено 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. 12. – С. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

40. Цели автоматизации организации

41. Дать определение понятиям: «Информационная система», «Корпоративная ИС»
42. Классификация информационных систем по сфере применения
43. Классификация информационных систем по способу организации
44. Классификация ИС по масштабу
45. Классификация ИС по степени автоматизации
46. Функции информационной системы
47. Перечислить и дать краткую характеристику областям применения ИС
48. Свойства информационных систем
49. Структура информационной системы
50. Понятие информации
51. Свойства информации
52. Требования, предъявляемые к ИС
53. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные
54. Перечислить и охарактеризовать стадии жизненного цикла ИС
55. Понятие жизненного цикла ИС
56. Охарактеризовать каскадную модель жизненного цикла ИС

57. Охарактеризовать спиральную модель жизненного цикла ИС
58. Описание методологии RAD
59. Понятие управление проектами, возможность MS Project
60. Понятие проекта, признаки проекта
61. Понятие проектного треугольника
62. CASE-средства, их функциональные возможности и характеристика
63. Понятие технологии проектирования ИС
64. Перечислить и охарактеризовать технологии проектирования ИС
65. Объектно-ориентированное проектирование ИС
66. Функционально-модульное(структурное) проектирование ИС
67. Методология функционального моделирования SADT
68. Этапы канонического проектирования ИС
69. Характеристика предпроектной стадии канонического проектирования
70. Характеристика стадии проектирования ИС
71. Характеристика стадии внедрения ИС канонического проектирования
72. Характеристика стадии эксплуатации и сопровождения ИС
73. Понятие технического задания (ТЗ) и техно-экономического обоснования (ТЭО).

Основные разделы, включенные в ТЗ

74. Понятие предметной области. Способы обследования предметной области
75. Методика расчета совокупной стоимости владения ИС
76. Использование и расчет показателей и критериев оценивания информационной системы
77. Организация труда при разработке информационных систем.
78. Эффективность ИС. Экономическая эффективность ИС

ГОСТ 7.9 – 77. Реферат и аннотация. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.

ГОСТ 7.53 – 2020. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53 – 86; введ. 2019 – 07 – 01. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2018. – 3 с.

ГОСТ 1759. 5 – 87. Гайки. Механические свойства и методы [Текст]. – Взамен ГОСТ 1759 – 70; Введ. с 01.01.89 по 01.01.94. – Москва: Изд-во стандартов, 2018. – 14 с.

Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07 – 85. Нагрузки и воздействия [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва: [б.и.], 2018. – 36 с.

А.с. 1007970 СССР, МПК В 25 J 15/00. Устройство для захвата деталей [Текст] / Ваулин В.С., Калов В.К. (СССР). – 3350585/25-08; заявлено 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. 12. – С. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного

Ш.А. Окуев
2021г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЧГК
Гуноев И.С.
2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1 Особенности структуры программы

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем	ДЗ	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ.
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	Э	Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
МДК.05.03 Тестирование информационных систем	Кдз №5	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
УП.05. Учебная практика		Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики.
ПП.05 Производственная практика	Кдз №8	Оценка выполнения работ на производственной практике
Промежуточная аттестация по модулю	Эквл	

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ОВД: Проектирование и разработка информационных систем:

- ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Тестовые задания

Тестирование по модулю 05.01 Проектирование и дизайн ИС

Вариант 1

1. О чем говорит тэг...?

1. Текст, заключенный в тэг, будет расположен по центру страницы
2. Текст, заключенный в тэг, будет расположен по левому краю страницы
3. Текст, заключенный в тэг, будет расположен по центру страницы

2. Какие единицы измерения могут использоваться для атрибута (+) ширины?

1. Пиксели и % (+)
2. Миллиметры и сантиметры
3. Пиксели и миллиметры

3. Использование тэга ... позволяет добавлять одну строку текста без начала нового абзаца.

- 1.
2. (+)
- 3.

4. Объясните смысл кода, представленного ниже:

```
<table>
  <tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

1. Будет создана таблица, состоящая из 1 ряда и 3 колонок (+)
2. Будет создана таблица, состоящая из 3 рядов и 1 колонки
3. Будет создана таблица, состоящая из 2 рядов и 3 колонок

5. Напишите код HTML, который бы создавал кнопку отправки заполненной формы. Имя кнопки – ОК.

- 1.
2. `input type="submit" value="ОК"</p>`
3. (+)

6. Какой тэг при создании страницы добавляет имя страницы, которое будет отображаться в строке заголовка в браузере пользователя?

1. (+)
2. ...
3. ...

7. Заполните поля, чтобы отобразить картинку “flower.jpg” с высотой 300 пикселей и шириной 750 пикселей:

1. `<="" span="" style="box-sizing: border-box; border: 0px; vertical-align: middle; max-width: 100%; height: auto;">`

`high=300 px`

`width=750 px />`

2. `<= "" span="" style="box-sizing: border-box;">
height="300%"
width="750%"/>`

3. `<= "" span="" style="box-sizing: border-box; border: 0px; vertical-align: middle;
max-width: 100%; height: auto;">
height="300 px" alt=""
width="750 px"/>` (+)

8. Что содержит в себе атрибут href?

1. URL страницы, на которую произойдет перенаправление (+)
2. Имя страницы, на которую произойдет перенаправление
3. Указание на то, где будет открываться новая страница: в том же или новом окне

9. Какие из перечисленных тэгов относятся к созданию таблицы?

- 1.
- 2.

(+)
•
10. Укажите тэг, который соответствует элементу списка: 1. (+) 2.
11. О чем говорит следующая запись: ? 1. Создается форма, при заполнении которой вводимые данные будут отображаться 2. Создается форма, при заполнении которой вводимые данные не будут отображаться (+) 3. Создается форма, которая будет служить для внесения информации, представленной в виде ссылки (URL)
12. Какое значение следует задать атрибуту type, чтобы оно превращало входной тэг в форму отправки? 1. Submit (+) 2. Checkbox 3. Radiobutton
13. Для задания размеров тэгу требуются следующие атрибуты: 1. Высота и ширина 2. Площадь и толщина границ 3. Строки и столбцы (+)
14. Выберите верное утверждение. 1. В HTML цвета задаются комбинацией значений шестнадцатеричной системы исчисления: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, A, B, C, D, E, F (+) 2. В HTML цвета задаются комбинацией значений двоичной системы исчисления: 0 или 1 3. В HTML цвета задаются комбинацией значений восьмеричной системы исчисления: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

15. Какие тэги делают шрифт текста жирным?

1. [и](#)
- 2.
3. и
 - и (+)

16. Какие тэги используются для определения заголовков?

1. h1-h6 (+)
2. Header
3. Heading

17. Неотображаемые комментарии в HTML задаются следующим образом:

- 1.
2. (+)
3. Your comment

18. Что означает код на картинке?

```
<a href="http://www.sololearn.com" target="_blank">  
Learn Playing  
</a>
```

1. Переход по ссылке произойдет на новой странице (+)
2. Переход по ссылке произойдет на текущей странице
3. На текущей странице появится текст «Learn Playing»

19. Перечислите основные модули контента, существующие в HTML 5.

1. Image, Media, Metadata, Link, Heading, Color, Input Value
2. Metadata, Embedded, Interactive, Heading, Phrasing, Flow, Sectioning(+)
3. Flow, Static, Link, Header, Body, Footer, Processing, Chase

20. Укажите, какой элемент HTML 5 отвечает за воспроизведение видео:

- 1.
- 2.
- 3.

Вариант 2

1. Элемент

1. Прикрепления таблиц Excel
2. Управления данными в базе данных
3. Прорисовки графики (+)

2. Какой тэг содержит навигацию?

1. (+)
- 2.
- 3.

3. sessionStorage – это клиентское решение в HTML 5, которое позволяет:

1. Извлекать и использовать данные предыдущих сессий при условии того, что не были очищены cash и cookie
2. Создавать базу данных решений пользователей в памяти

браузера

3. Извлекать и использовать данные только текущей сессии (+)

4. Что создастся при исполнении следующего кода:

```
style="stroke:black" />
```

```
style="stroke:black" />?
```

1. Знак «плюс» (+)
2. Знак «минус»
3. Знак «равно»

5. Функция HTML 5 «

1. Встроенную в основной функционал сайта карту мира
2. Данные о местонахождении пользователя (+)
3. Данные о местонахождении сервера

6. Заполните пропуски таким образом, чтобы получился валидный HTML документ. «First paragraph» - комментарий.

```
<___>
```

```
<___> This is the first paragraph!
```

```
<___>
```

1. html; - - ?; p; /body
2. html v.5; - - !; /p; /body
3. html; - - !; p; /body (+)

7. HTML – это

1. Язык разметки (+)
2. Библиотека гипертекста
3. Скриптовый язык

8. Обязательно ли использование тэгов ... ?

1. Да, без них браузер не распознает HTML-документ (+)
2. Да, если HTML-документ создается в блокноте или другом текстовом редакторе. В специальном компиляторе HTML эти тэги можно не использовать
3. Не обязательно

9. Какой атрибут позволяет объединить ячейки таблицы по вертикали?

1. Union
2. Colspan
3. Rowspan (+)

10. Допустимое число заголовков первого уровня в HTML-документе составляет:

1. 1 (+)
2. 3
3. 7

11. Текст, выделенный курсивом, представлен в следующей записи:

1. курсив
2. *курсив* (+)
- 3.

курсив

12. В HTML не существует ... тэгов.

1. Одиночных
2. Парных
3. Тройных (+)

13. При создании сайтов используют кодировку:

1. UTF8 (+)
2. ASCII
3. UTF-32

14. HTML-документ может иметь расширения:

1. .html
2. .html или .htm (+)
3. .html или .txt

15. Укажите устаревшие тэги для HTML 5.

- 1.

Печатные издания:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019г. 336 стр.
2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.
3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 331 с.
4. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие
5. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник
6. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник
7. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tperkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

Дополнительные источники:

1. Васильев, Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.- Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2019. – 512 с.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета. Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.
2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.
3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки учебной практики по специальности являются умения, практический опыт (первоначальный).

3.1 Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– Осуществлять постановку задач по обработке информации;	Постановка конкретной задачи по обработке информации.
– проводить анализ предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	Определение модели информационной системы и выбор средств построения информационной системы и программных средств.
– Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	Выбор нужного алгоритма обработки информации для приложения.
– Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	Обоснование решения прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ.
– Разрабатывать графический интерфейс приложения;	Разработка графического интерфейса приложения.
– создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;	Формулировка задач проекта и осуществление контроля за проектом по разработке приложения.
– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;	Разработка системы по заданным требованиям и спецификациям.
– Работать с инструментальными средствами обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
– Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	Разработка независимых программ с использованием объектно-ориентированного программирования и языка сценариев.
– Использовать методы тестирования в	Проведение тестов разрабатываемого

соответствии с техническим заданием;	приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
– разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	Формирование пакета документов по эксплуатации информационной системе.
– использовать стандарты при оформлении программной документации;	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.
– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	Вывод о результатах оценки предметной области и выбор стратегии развития бизнес-процессов организации.

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	Формулировка задач приложения и осуществление контроля за разработкой приложения с использованием инструментальных средств.
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
– Программировании в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка программного продукта в соответствии с требованиями технического задания.
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Выбор критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
– Применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестов разрабатываемого приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	Выбор оборудования и программных средств разработки информационной системы.
– разработке документации по эксплуатации информационной системы;	Формирование пакета документации по эксплуатации информационной системы.
– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	Формулирование выводов оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
– модификации отдельных модулей информационной системы;	Предложение способов модификации отдельных модулей информационной системы.
– анализе предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
– использовании инструментальных средств обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
– выполнении работ предпроектной стадии;	Формулирование вывода по выполненным работам предпроектной стадии.
– разработке проектной документации на информационную систему;	Формирование пакета проектной документации на информационную систему.
– формирование отчетной документации по результатам работ;	Формирование пакета отчетной документации по результатам работ.

– Использовании стандартов при оформлении программной документации.	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.
---	--

3.2 Перечень заданий для оценки учебной практики

Умения и практический опыт	Примерные задания
Комплексные задания	
– Осуществлять постановку задач по обработке информации;	<p>Яхтенная верфь полного цикла «World yachts» основана в 1995 году. Компания занимается проектированием и строительством лодок и яхт малого класса на заказ с 1996 года на собственной верфи в Санкт-Петербурге и с 2003 года на подрядных верфях в Голландии и Испании.</p> <p>Компании удалось провести удачную маркетинговую компания в социальных сетях и в СМИ. Поэтому бумажная регистрация клиентов компанию уже не устраивает для хранения информации о клиентах и продукции. Поэтому компания привлекла вас в качестве консультанта по программному обеспечению, с задачей разработать для компании информационную систему для управления работой с клиентами, регистрации заказов и цикла производства продукции, а также для обновления в режиме реального времени веб-сайта компании.</p> <p>Разрабатываемая система должна охватывать два важных бизнес-процесса: упорядочивание продукции и информационный каталог продукции. После того, как эти задачи автоматизированы, клиент готов рассматривать дальнейшие проекты.</p> <p>Процесс заказа товаров</p> <p>Продукцию с можно заказать он-лайн или в офисе продаж. Он-лайн заказ должен быть оплачен, прежде чем начнется строительство лодки. В обоих случаях доклад направляется заказчику. Есть шесть этапов производства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работы не начаты; 2. Начато производство; 3. 25% готовности; 4. 50% готовности; 5. 75% готовности; 6. отделка лодки. <p>Когда лодка готова, клиенту должно отправляться автоматически письмо о готовности. Срок отправки письма - один день. Клиент может выбрать для оповещения как электронную почту, так и смс-сообщение вместо письма.</p> <p>Отправленный клиенту счет и договор, должен включать в себя порядок работ и выбранную</p>
– проводить анализ предметной области;	
– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	
– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	
– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	
– разрабатывать графический интерфейс приложения;	
– создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;	
– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;	
– работать с инструментальными средствами обработки информации;	
– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	
– использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;	
– разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	
– использовать стандарты при оформлении программной документации;	
– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	
– Управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	
– программировании в соответствии с требованиями технического задания;	
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	

<ul style="list-style-type: none"> – применении методик тестирования разрабатываемых приложений; 	<p>клиентом спецификацию, согласованные клиентом в офисе. Личность клиента обязательно должна проверяться при подписании договора. В системе должны храниться только один из двух вариантов документов: паспорт РФ или заграничный паспорт. Наименование, серия и номер документа должны храниться в системе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; 	<p>Перед началом работ клиент обязан внести как минимум 1/3 от общей суммы в качестве аванса. Все последующие платежи клиента должны быть заранее согласованы и график платежей с суммами должен храниться в системе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – разработке документации по эксплуатации информационной системы; 	<p>Клиент может заказать несколько лодок в одно и то же время. Каждая лодка будет иметь свой собственный договор и номер заказа.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; 	<p>Клиентом может быть частное лицо, частная компания, общественная организация или государственная компания. Независимо от формы собственности в систему всегда должно вноситься контактное лицо с контактными данными. Необходимая информация о контактном лице: Фамилия, имя, Отчество, дата рождения, адрес, телефон, электронная почта. Если контактное лицо представляет организацию также необходимо наименование организации.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – модификации отдельных модулей информационной системы; 	<p>Когда заказ внесен в систему у него должны появляться уникальный номер, дата заведения и информация о клиенте. Также должна указываться информация о менеджере занесшем заказ в систему. Само собой, если лодка будет доставляться заказчику должен быть указан адрес доставки. Перед доставкой клиенту обязательно необходимо позвонить для подтверждения доставки. Дата, время доставки, а также имя получателя должны быть обязательно внесены в систему.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – анализе предметной области; 	<p>Все цены в системе хранятся с НДС. НДС (Налог на добавленную стоимость) рассчитывается на каждый счет. Каждый продукт и сервис могут иметь различное процент НДС, который должен также сохраняться в системе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – использовании инструментальных средств обработки информации; 	<p>Вся информация о заказе, а также комплектующих заказа, в обязательном порядке включается в договор. Договор печатается в двух экземплярах: один для клиента и один для нашей компании. После того, как Договор подписан стоимость не может быть изменена. Договор должен также включать в себя информацию о покупателе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – выполнении работ предпроектной стадии; 	<p>Если заказ был произведен через сеть интернет</p>
<ul style="list-style-type: none"> – разработке проектной документации на информационную систему; 	
<ul style="list-style-type: none"> – формирование отчетной документации по результатам работ; 	
<ul style="list-style-type: none"> – использовании стандартов при оформлении программной документации. 	

договор должен открываться в веб-браузере и должна быть возможность распечатать, его оттуда.

Пользовательский интерфейс должен быть привлекательным и простым в использовании. Имейте в виду, что конечные пользователи являются специалистами по строительству лодок, а не являются ИТ-специалистами. Особое внимание должно быть уделено способам и функциям ввода данных и проверке ошибок.

Каталог товаров

Каталог продукции должна содержать полный перечень нашего ассортимента. Необходима следующая информация:

- Наименование товара
- Номер для заказа
- Тип лодки
- Количество мест для гребцов
- Сорты дерева
- Цвет
- Наличие мачты
- Базовая цена без дополнительных аксессуаров и комплектующих

Каждая часть аксессуара должна быть перечислена с упорядочиванием по номеру, наименованию, описанию, цене. Также в каждом аксессуаре должны быть перечислены модели лодок, с которым данный аксессуар совместим. Система должна включать в себя метод для перечисления таблицы совместимости аксессуаров (лодки / аксессуар)

Для всех документов в информационное системе должна быть возможность вывода на печать, а также возможность открытия в браузере.

3.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по учебной практике является оценка сформированности у обучающегося умений, практического опыта (первоначального) в ходе прохождения учебной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

1. Цели автоматизации организации
2. Дать определение понятиям: «Информационная система», «Корпоративная ИС»
3. Классификация информационных систем по сфере применения
4. Классификация информационных систем по способу организации
5. Классификация ИС по масштабу
6. Классификация ИС по степени автоматизации
7. Функции информационной системы
8. Перечислить и дать краткую характеристику областям применения ИС
9. Свойства информационных систем
10. Структура информационной системы
11. Понятие информации
12. Свойства информации
13. Требования, предъявляемые к ИС
14. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные
15. Перечислить и охарактеризовать стадии жизненного цикла ИС
16. Понятие жизненного цикла ИС
17. Охарактеризовать каскадную модель жизненного цикла ИС
18. Охарактеризовать спиральную модель жизненного цикла ИС

19. Описание методологии RAD
20. Понятие управление проектами, возможность MS Project
21. Понятие проекта, признаки проекта
22. Понятие проектного треугольника
23. CASE-средства, их функциональные возможности и характеристика
24. Понятие технологии проектирования ИС
25. Перечислить и охарактеризовать технологии проектирования ИС
26. Объектно-ориентированное проектирование ИС
27. Функционально-модульное(структурное) проектирование ИС
28. Методология функционального моделирования SADT
29. Этапы канонического проектирования ИС
30. Характеристика предпроектной стадии канонического проектирования
31. Характеристика стадии проектирования ИС
32. Характеристика стадии внедрения ИС канонического проектирования
33. Характеристика стадии эксплуатации и сопровождения ИС
34. Понятие технического задания (ТЗ) и техно-экономического обоснования (ТЭО).

Основные разделы, включенные в ТЗ

35. Понятие предметной области. Способы обследования предметной области
36. Методика расчета совокупной стоимости владения ИС
37. Использование и расчет показателей и критериев оценивания информационной системы
38. Организация труда при разработке информационных систем.
39. Эффективность ИС. Экономическая эффективность ИС.

ГОСТ 7.9 – 77. Реферат и аннотация. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.

ГОСТ 7.53 – 2020. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53 – 86; введ. 2019 – 07 – 01. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2018. – 3 с.

ГОСТ 1759. 5 – 87. Гайки. Механические свойства и методы [Текст]. – Взамен ГОСТ 1759 – 70; Введ. с 01.01.89 по 01.01.94. – Москва: Изд-во стандартов, 2018. – 14 с.

Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07 – 85. Нагрузки и воздействия [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва: [б.и.], 2018. – 36 с.

А.с. 1007970 СССР, МПК В 25 J 15/00. Устройство для захвата деталей [Текст] / Ваулин В.С., Калов В.К. (СССР). – 3350585/25-08; заявлено 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. 12. – С. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного

Ш.А. Окуев
2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г.Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1 Особенности структуры программы

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем	ДЗ	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ.
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	Э	Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
МДК.05.03 Тестирование информационных систем	Кдз №5	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
УП.05. Учебная практика		Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики.
ПП.05 Производственная практика	Кдз №8	Оценка выполнения работ на производственной практике
Промежуточная аттестация по модулю	Эквл	

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ОВД: Проектирование и разработка информационных систем:

- ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вопросы для оценки освоения ПП

Вопросы:

1. Понятие качества ИС.
2. Характеристики и атрибуты качества ИС.
3. Стандарты управления качеством ИС.
4. Модели оценки характеристик надежности ИС.
5. Алгоритм разработки требований к ИС.
6. Планирование инсталляционных работ.
7. Методы выявления неполадок в работе ИС.
8. Задачи сопровождения информационной системы.
9. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
10. Сценарий сопровождения.
11. Понятие технических средств ИС.
12. Выбор аппаратных средств ИС.
13. Договор на сопровождение
14. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
15. Программная инженерия и оценка качества.
16. Реинжиниринг.
17. Управление и обслуживание технических средств.
18. Цели и регламенты резервного копирования.
19. Сохранение и откат рабочих версий системы.
20. Сохранение и восстановление баз данных.
21. Соотнесение характеристик и атрибутов качества ИС.
22. Методы тестирования технических средств.
23. Организация процесса обновления в информационной системе.
24. Регламенты обновления.
25. Архитектура ИС.
26. Администрирование в корпоративных сетях.
27. Задачи и функции администрирования в ИС.
28. Восстановление данных в ИС.
29. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
30. Организация доступа пользователей к информационной системе.
31. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
32. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов.
33. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
34. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
35. Методы и инструменты тестирования приложений.
36. Пользовательская документация.
37. Выявление аппаратных ошибок информационной системы.
38. Техническое обслуживание аппаратных средств.
39. Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС.

40. Обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией.

Типовые задания для оценки освоения
Тестирование информационных систем
Перечень заданий для тестирования
Вариант 1.

Дать определения понятиям:

- 1) Жизненный цикл ИС -
- 2) Стадия жизненного цикла ИС -
- 3) Сопровождение ИС -
- 4) Модель жизненного цикла -

Ответить на вопросы теста:

- 1 К основным процессам ЖЦ относятся:
 - a) Разработка
 - b) Верификация
 - c) Конфигурирование
 - d) Эксплуатация
 - e) Обучение
- 2 К вспомогательным процессам ЖЦ относятся:
 - a) Поставка
 - b) Сопровождение
 - c) Обеспечение качества
 - d) Аудит
 - e) Создание инфраструктуры
- 3 На начальной стадии происходит:
 - a) Обзор рисков
 - b) Разработка продукции
 - c) Определение области применения системы
- 4 На стадии уточнения формулируются:
 - a) Функциональные возможности системы
 - b) Обзор рисков
 - c) Анализ прикладной области
- 5 Модель, в которой каждый этап завершается выпуском готовой документации
 - a) Каскадная с поэтапным контролем
 - b) Каскадная
 - c) Спиральная
- 6 Какой из предложенных стандартов ориентирован на разработку бизнес-приложений:
 - a) ISO\IEC 12207
 - b) XP
 - c) MSF
 - d) ГОСТ 34.601-90
- 7 Какой из предложенных стандартов ориентирован на командную работу заказчика и исполнителя
 - a) ISO\IEC 12207

- b) XP
 - c) MSF
 - d) ГОСТ 34.601-90
- 8 Какая модель ЖЦ характеризуется выпуском прототипов (версий) программных продуктов
- a) Каскадная с поэтапным контролем
 - b) Каскадная
 - c) Спиральная
- 9 Процессы жизненного цикла делятся на
- a) Основные, дополнительные и управленческие
 - b) Основные, промежуточные и организационные
 - c) Основные, вспомогательные и организационные
- 10 План организации технического обслуживания включает в себя
- a) Стадии, критерии и ресурсы
 - b) Этапы, сроки, затраты и ответственных
 - c) Стадии, сроки, ресурсы
- 11 К недостаткам каскадной модели относят
- a) Запаздывание с получением результатов
 - b) Частое неудовлетворение потребностям потребителей
 - c) Невозможность вернуться на предыдущий этап
 - d) Все из перечисленного
- 12 К недостаткам спиральной модели относят
- a) Невозможность доработки и создания новой версии программного продукта
 - b) Длительность в получении результата
 - c) Сложность определения момента перехода на следующий этап разработки

Вариант № 2

1. Методология SADT является примером:
- a) Функционально-модульного (структурного) подхода к проектированию ИС
 - b) Объектно-ориентированного
 - c) Канонического проектирования
2. Выберите правильный вариант, описывающий интерфейсы с функциями вне системы (функциональные стрелки) для описания основного блока при построении SADT-модели:
- a) Правление, результаты, документы, программы
 - b) Управление, вход, выход, механизмы
 - c) Цели, задачи, управление, процессы
3. Декомпозиция это - ... :
- a) Процесс проектирования ИС
 - b) Способ обследования предметной области
 - c) Постепенное разбиение системы на функциональные подсистемы, подфункции, задачи и т.д.
4. Программные средства, автоматизирующие ту или иную совокупность процессов ЖЦ ПО называются:
- a) DFD диаграммами потоков данных
 - b) ERP системами

5. Объектно-ориентированный подход в отличие от функционального подхода к проектированию ИС:
- Использует функциональную декомпозицию
 - Описывает модель, состоящую из функций, связанных между собой как «часть-целое»
 - Описывает объект как объединение атрибутивных данных и поведения
6. Структурный подход в отличие от объектно-ориентированного подхода к проектированию ИС:
- Выстраивает иерархию с использованием 2ух отношений: композиции и наследования
 - Описывает модель, состоящую из функций, связанных между собой как «часть-целое»
 - Описывает объект как объединение атрибутивных данных и поведения
7. Основными понятиями этого подхода к проектированию ИС являются: объект, абстракция, класс, наследование:
- Функционально-модульного (структурного) подхода к проектированию ИС
 - Объектно-ориентированного
 - Канонического проектирования
8. Полиморфизм – это ...
- Принцип, в соответствии с которым содержание внутреннего устройства элементов системы должно быть скрыто друг от друга
 - Принцип построения элементов модели так, чтобы они могли принимать различные внешние формы и функциональность в зависимости от обстоятельств
 - Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой
9. Инкапсуляция – это ...
- Принцип, в соответствии с которым содержание внутреннего устройства элементов системы должно быть скрыто друг от друга
 - Принцип построения элементов модели так, чтобы они могли принимать различные внешние формы и функциональность в зависимости от обстоятельств
 - Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой
10. Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой называется:
- Полиморфизм
 - Абстракция
 - Наследование
11. Метод обследования предметной области, при котором она изучается «изнутри» путем выполнения служебных функций:
- Метод наблюдения
 - Метод анализа материалов
 - Метод личного участия
12. Данный метод включает в себя наиболее полное обследование предметной области:
- Метод личного участия
 - Метод функционально-информационного анализа

13. Данные этапы можно выделить на предпроектной стадии разработки ИС:
- Проведение обследования, сбор и анализ материалов, написание технического задания (ТЗ) и технико-экономического обоснования создания ИС (ТЭО)
 - Проектирование ИС, создание техно-рабочего проекта(ТРП)
 - Эксплуатация ИС, сопровождение и модификация
14. Каноническое проектирование основано на:
- Спиральной модели ЖЦ
 - Каскадной модели ЖЦ
 - Методологии RAD
15. Технико-экономическое обоснование содержит:
- Требования к разрабатываемой ИС и ее компонентам
 - Экономическое обоснование целесообразности создания ИС
 - Работы по логической разработке наилучших вариантов проектных решений
16. Техническое задание содержит:
- Требования к разрабатываемой ИС и ее компонентам
 - Экономическое обоснование целесообразности создания ИС
 - Работы по логической разработке наилучших вариантов проектных решений
17. Согласно каноническому проектированию разработка ИС включает следующие стадии:
- Исследование предметной области, создание эскизного проекта, ввод в эксплуатацию и сопровождение ИС
 - Обоснование создания ИС, проектирование, функционирование и модернизация
 - Исследование предметной области, проектирование, внедрение, эксплуатация, сопровождение и модернизация
18. Акт о приемке проекта в промышленную эксплуатацию и исправленный ТРП являются результатом:
- Стадии проектирования
 - Стадии внедрения
 - Стадии сопровождения
19. ТЗ, ТЭО и эскизный проект являются результатом:
- Стадии проектирования
 - Предпроектной стадии
 - Стадии эксплуатации

Вариант 3.

1. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- Жизненный цикл ИС;
- Разработка ИС;
- Проектирование ИС

2. Что такое АИС?

- Автоматизированная информационная система
- Автоматическая информационная система
- Автоматизированная информационная сеть

3. Первым шагом в проектировании ИС является
 - a) формальное описание предметной области
 - b) выбор языка программирования
 - c) разработка интерфейса ИС
 - d) построение полных и непротиворечивых моделей ИС

4. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе
 - a) подготовки технического предложения
 - b) проектирования
 - c) разработки
 - d) концептуальной

5. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки
 - a) небольших ИС
 - b) типовых ИС
 - c) приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
 - d) систем, от которых зависит безопасность людей

6. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является
 - a) управление
 - b) создание инфраструктуры
 - c) сопровождение
 - d) обучение

7. Стандарт ISO 12207
 - a) содержит описания конкретных методов действий
 - b) содержит описания заготовок решений или документации
 - c) описывает архитектуру процессов жизненного цикла программного обеспечения
 - d) предписывает имена, форматы и точное содержание получаемой документации

8. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является
 - a) аудит
 - b) сопровождение
 - c) усовершенствование
 - d) решение проблем

9. Что такое IDEF0?
 - a) Методология функционального моделирования.
 - b) Методология моделирования данных.
 - c) Методология моделирования процессов.

10. Что такое контекстная диаграмма?
 - a) Диаграмма, отображающая декомпозицию функционального блока.
 - b) Диаграмма, отображающая систему в целом.
 - c) Диаграмма, отображающая процессы, протекающие в системе.

11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за проектирование конкретных модулей?
- Руководитель проекта;
 - Ответственный за подсистемы;
 - Архитектор проекта;
 - Прикладной программист;
 - Аналитик
12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием продолжительности выполнения?
- Планирование основных работ;
 - Планирование с помощью графов;
 - Планирование с помощью диаграмм;
 - Календарное планирование;
 - Сетевое планирование
13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании планов разработчиков в отношении развития и модификации ПО.

Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины

Вопросы к КДЗ:

- Цели автоматизации организации
- Дать определение понятиям: «Информационная система», «Корпоративная ИС»
- Классификация информационных систем по сфере применения
- Классификация информационных систем по способу организации
- Классификация ИС по масштабу
- Классификация ИС по степени автоматизации
- Функции информационной системы
- Перечислить и дать краткую характеристику областям применения ИС
- Свойства информационных систем
- Структура информационной системы
- Понятие информации
- Свойства информации
- Требования, предъявляемые к ИС
- Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные
- Перечислить и охарактеризовать стадии жизненного цикла ИС
- Понятие жизненного цикла ИС
- Охарактеризовать каскадную модель жизненного цикла ИС
- Охарактеризовать спиральную модель жизненного цикла ИС
- Описание методологии RAD
- Понятие управление проектами, возможность MS Project

21. Понятие проекта, признаки проекта
22. Понятие проектного треугольника
23. CASE-средства, их функциональные возможности и характеристика
24. Понятие технологии проектирования ИС
25. Перечислить и охарактеризовать технологии проектирования ИС
26. Объектно-ориентированное проектирование ИС
27. Функционально-модульное(структурное) проектирование ИС
28. Методология функционального моделирования SADT
29. Этапы канонического проектирования ИС
30. Характеристика предпроектной стадии канонического проектирования
31. Характеристика стадии проектирования ИС
32. Характеристика стадии внедрения ИС канонического проектирования
33. Характеристика стадии эксплуатации и сопровождения ИС
34. Понятие технического задания (ТЗ) и техно-экономического обоснования (ТЭО).

Основные разделы, включенные в ТЗ

35. Понятие предметной области. Способы обследования предметной области
36. Методика расчета совокупной стоимости владения ИС
37. Использование и расчет показателей и критериев оценивания информационной системы
38. Организация труда при разработке информационных систем.
39. Эффективность ИС. Экономическая эффективность ИС

Критерии оценки знаний студентов

Отлично:

1. Полно раскрыто содержание материала в объёме программы.
2. Чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание.
3. Проведен сравнительный анализ.
4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее (межпредметные связи).

Хорошо:

1. Раскрыто основное содержание материала.
2. В основном правильно даны определения, понятия.
3. Ответ самостоятельный.
4. Материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения.
5. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов.

Удовлетворительно:

1. Усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Определения и понятия даны не чётко.
3. Допущены ошибки в выводах.

4. Неумение использовать знания полученные ранее.

Неудовлетворительно:

1. Основное содержание учебного материала не раскрыто.
2. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Допущены грубые ошибки в определениях.

Печатные издания:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019г. 336 стр.
2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.
3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 331 с.
4. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие
5. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник
6. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник
7. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

Дополнительные источники:

1. Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.- Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологи, 2019. – 512 с.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.
2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.
3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки производственной практики по специальности являются практический опыт.

3.1 Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	Формулировка задач приложения и осуществление контроля за разработкой приложения с использованием инструментальных средств.
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
– Программировании в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка программного продукта в соответствии с требованиями технического задания.
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Выбор критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
– Применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестов разрабатываемого приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	Выбор оборудования и программных средств разработки информационной системы.
– разработке документации по эксплуатации информационной системы;	Формирование пакета документации по эксплуатации информационной системы.
– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей	Формулирование выводов оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей

компетенции;	компетенции
– модификации отдельных модулей информационной системы;	Предложение способов модификации отдельных модулей информационной системы.
– анализе предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
– использовании инструментальных средств обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
– выполнении работ предпроектной стадии;	Формулирование вывода по выполненным работам предпроектной стадии.
– разработке проектной документации на информационную систему;	Формирование пакета проектной документации на информационную систему.
– формирование отчетной документации по результатам работ;	Формирование пакета отчетной документации по результатам работ.
– Использовании стандартов при оформлении программной документации.	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.

3.2 Перечень заданий для оценки производственной практики

Практический опыт	Примерные задания
Комплексные задания	
– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	<p>Описать структуру предприятия. Выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения.</p> <p>Сформулировать требования к ИС. Выбрать требуемое программного обеспечения для решения задачи.</p> <p>Разработать и оформить техническое задание на ИС (части ИС).</p> <p>Создать функциональную схему программного продукта. Определить структурные единицы. Построить диаграммы.</p> <p>Разработать требования безопасности информационной системы.</p> <p>Спроектировать и разработать базы данных.</p> <p>Спроектировать и разработать интерфейс ИС.</p> <p>Разработать модули информационной системы в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Разработать тесты для контроля правильности работы. Оформить отчет по результатам тестов.</p> <p>Разработать руководство по инсталляции ИС, руководство пользователя ИС.</p> <p>Провести оценку качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>Подготовить документы для отчета.</p>
– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	
– программировании в соответствии с требованиями технического задания;	
– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	
– применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	
– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	
– разработке документации по эксплуатации информационной системы;	
– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	
– модификации отдельных модулей информационной системы;	
– анализе предметной области;	
– использовании инструментальных средств обработки информации;	
– выполнении работ предпроектной стадии;	
– разработке проектной документации на информационную систему;	
– формирование отчетной документации по результатам работ;	
– использовании стандартов при оформлении программной документации.	

3.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по производственной практике является оценка сформированности у обучающегося практического опыта, общих и профессиональных компетенций, комплексного освоения вида профессиональной деятельности, в ходе прохождения производственной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

1. Цели автоматизации организации

40. Дать определение понятиям: «Информационная система», «Корпоративная ИС»
41. Классификация информационных систем по сфере применения
42. Классификация информационных систем по способу организации
43. Классификация ИС по масштабу
44. Классификация ИС по степени автоматизации
45. Функции информационной системы
46. Перечислить и дать краткую характеристику областям применения ИС
47. Свойства информационных систем
48. Структура информационной системы
49. Понятие информации
50. Свойства информации
51. Требования, предъявляемые к ИС
52. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные
53. Перечислить и охарактеризовать стадии жизненного цикла ИС
54. Понятие жизненного цикла ИС
55. Охарактеризовать каскадную модель жизненного цикла ИС
56. Охарактеризовать спиральную модель жизненного цикла ИС

57. Описание методологии RAD
58. Понятие управление проектами, возможность MS Project
59. Понятие проекта, признаки проекта
60. Понятие проектного треугольника
61. CASE-средства, их функциональные возможности и характеристика
62. Понятие технологии проектирования ИС
63. Перечислить и охарактеризовать технологии проектирования ИС
64. Объектно-ориентированное проектирование ИС
65. Функционально-модульное(структурное) проектирование ИС
66. Методология функционального моделирования SADT
67. Этапы канонического проектирования ИС
68. Характеристика предпроектной стадии канонического проектирования
69. Характеристика стадии проектирования ИС
70. Характеристика стадии внедрения ИС канонического проектирования
71. Характеристика стадии эксплуатации и сопровождения ИС
72. Понятие технического задания (ТЗ) и техно-экономического обоснования (ТЭО).
Основные разделы, включенные в ТЗ
73. Понятие предметной области. Способы обследования предметной области
74. Методика расчета совокупной стоимости владения ИС
75. Использование и расчет показателей и критериев оценивания информационной системы
76. Организация труда при разработке информационных систем.
77. Эффективность ИС. Экономическая эффективность ИС

Печатные издания:

8. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019г. 336 стр.
9. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.
10. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 331 с.
11. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие
12. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник
13. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник
14. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного
Ш.А. Окуев
«» 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
Гуноев И.С.
2021 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по профессиональному модулю

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	6
3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 .ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	41

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль ПМ.06 Сопровождение информационных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 06.01. Внедрение ИС	Кдз №4	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Кдз №6	
МДК.06.03 Устройство и функционирование информационных систем		
МДК 06.04. Интеллектуальные системы и технологии	Кдз №4	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
УП.06. Учебная практика	ДЗ	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики.
ПП.06 Производственная практика	Кдз №8	Оценка выполнения работ на производственной практике
Промежуточная аттестация по модулю	ЭквЛ	

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

Уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

Знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

3.1 Типовые задания для оценки освоения МДК 06.01. Внедрение ИС текущего контроля

3.1.1 Перечень заданий для тестирования

Вариант 1

1. В основе информационной системы лежит
 1. вычислительная мощность компьютера
 2. компьютерная сеть для передачи данных
 3. среда хранения и доступа к данным
 4. методы обработки информации
2. Информационные системы ориентированы на
 1. программиста
 2. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
 3. специалиста в области СУБД
 4. руководителя предприятия
3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является
 1. программа созданная в среде разработки Delphi
 2. база данных
 3. возможность передавать информацию через Интернет
 4. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
4. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных
 1. реляционные

2. иерархические
3. сетевые
4. объектно-ориентированные
5. Более современными являются системы управления базами данных
1. иерархические
2. сетевые
3. реляционные
4. постреляционные
6. СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к
1. реляционным
2. сетевым
3. иерархическим
4. объектно-ориентированным
7. Традиционным методом организации информационных систем является
1. архитектура клиент-клиент
2. архитектура клиент-сервер
3. архитектура серверсервер
4. размещение всей информации на одном компьютере
8. Первым шагом в проектировании ИС является
1. формальное описание предметной области
2. выбор языка программирования
3. разработка интерфейса ИС
4. построение полных и непротиворечивых моделей ИС
9. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют
1. Delphi
2. С
3. CASE –средства
4. Pascal
10. Под CASE – средствами понимают
1. программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения
2. языки программирования высокого уровня
3. среды для разработки программного обеспечения
4. прикладные программы
11. Microsoft.Net является
1. языком программирования
2. платформой
3. системой управления базами данных
4. прикладной программой
12. По масштабу ИС подразделяются на
1. малые, большие
2. одиночные, групповые, корпоративные
3. сложные, простые
4. объектноориентированные и прочие
13. СУБД Paradox, dBase, Fox Pro относятся к

1. групповым
2. корпоративным
3. локальным
4. сетевым
14. СУБД Oracle, DB2, Microsoft SQL Server относятся к
 1. локальным
 2. сетевым
 3. серверам баз данных
 4. посреляционным
15. По сфере применения ИС подразделяются на
 1. системы поддержки принятия решений
 2. системы для проведения сложных математических вычислений
 3. экономические системы
 4. системы обработки транзакций
16. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это
 1. международная организация по стандартизации
 2. международная комиссия по электротехнике
 3. международная организация по информационным системам
 4. международная организация по программному обеспечению
17. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов
 1. разработки и внедрения
 2. основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
 3. программирования и отладки
 4. создания и использования ИС
18. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является
 1. модель параллельной разработки программных модулей
 2. объектно-ориентированная модель
 3. каскадная модель
 4. модель комплексного подхода к разработке ИС
19. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это
 1. информационная система
 2. система
 3. полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
 4. вычислительный центр
20. В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения
 1. три
 2. четыре
 3. пять
 4. шесть
21. Согласно стандарту ISO 12207 процесс определяющий основные действия, необходимые для адаптации этого стандарта к условиям конкретного проекта,

называется процессом

1. согласования
 2. адаптации
 3. связывания
 4. внедрения
22. К основным функциям, выполняемым СУБД, обычно относят
1. выполнение вычислений
 2. протоколирование
 3. построение диаграмм
 4. управление транзакциями
23. Первичный ключ обладает свойством
1. минимальность
 2. простота использования
 3. уникальность
 4. интуитивная понятность
24. В таблицах реляционной базы данных
1. упорядочены только атрибуты
 2. упорядочены только кортежи
 3. кортежи и атрибуты хранятся в неупорядоченном виде
 4. атрибуты и кортежи хранятся в упорядоченном виде
25. Команды языка SQL подразделяются на команды языка
1. преобразования данных
 2. определения данных
 3. хранения данных
 4. манипулирования данными

Ответы:

1. -3
2. -2
3. -2
4. -1
5. -4
6. -1
7. 2
8. -1,4
9. -3
10. -1,3
11. -2
12. -2
13. -3
14. -3
15. -1,4
16. -2
17. -2
18. -3
19. -2

- 20. -3
- 21. -2
- 22. -2,4
- 23. -1,3
- 24. -3
- 25. -2,4

Вариант 2

Задание 1

Вопрос:

Укажите свойства каскадной модели ЖЦ

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки
- 2) Предусматривая разработки итерациями, с циклами обратной связи между этапами
- 3) Предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке
- 4) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе

Задание 2

Вопрос:

Какую модель ЖЦ следует использовать при создании проекта ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Спиральную модель
- 2) Каскадную модель
- 3) Поэтапную модель с промежуточным контролем

Задание 3

Вопрос:

Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Поставка
- 2) Разработка
- 3) Верификация
- 4) Управление конфигурацией
- 5) Приобретение
- 6) Документирование

Задание 4

Вопрос:

Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность предметов

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) DFD

Задание 5

Вопрос:

Какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) внешние источники и получатели данных
- 2) функциональный блок
- 3) интерфейсная дуга
- 4) декомпозиция
- 5) хранилища, требуемые процессами для своих операций

Задание 6

Вопрос:

Какие функции реализуются в ИС организационного управления?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) инженерные расчеты
- 2) оперативный учет
- 3) измерение параметров технологических процессов
- 4) перспективное и оперативное планирование

Задание 7

Вопрос:

Укажите составляющие этапы проектирования ИС.

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Проектирование объектов данных
- 2) Выбор архитектуры ИС
- 3) Спецификация требований к приложению
- 4) Инсталляция БД

Задание 8

Вопрос:

Что отражает модель ЖЦ ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- 2) Процесс проектирования ИС
- 3) Организационные процессы

Задание 9

Вопрос:

Какая модель ЖЦ наиболее объективно отражает реальный процесс создания сложных систем?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) поэтапная модель с промежуточным контролем
- 2) спиральная
- 3) каскадная

Задание 10

Вопрос:

Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) документирование

- 2) разработка
- 3) управление конфигурацией
- 4) верификация
- 5) приобретение
- 6) поставка
- 7) обеспечение качества

Задание 11

Вопрос:

Какие из указанных этапов создания ИС входят в стадию технического проектирования?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям
- 2) Разработка проектных решений по системе и ее частям
- 3) Разработка и оформление документов на поставку комплектов изделий

Задание 12

Вопрос:

Какие из перечисленных показателей отражаются в схеме маршрута движения документа?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) действующие алгоритмы расчета показателе и возможных мест контроля
- 2) количество документов
- 3) место формирования
- 4) показатели документа

Задание 13

Вопрос:

Какие основные понятия используются при создании диаграмм потоков данных?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) внешние источники получатели данных
- 2) потоки данных
- 3) хранилища, требуемые процессам для своих операций
- 4) функциональный блок
- 5) процессы преобразования входных потоков данных в выходные

Задание 14

Вопрос:

Укажите основные компоненты диаграммы потоков данных

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) сущность
- 2) процессы
- 3) атрибуты
- 4) внешние сущности
- 5) накопители данных (хранилища)
- 6) потоки данных

Задание 15

Вопрос:

В каком разделе ТЗ указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Назначение и цели создания (развития) системы
- 2) Характеристика объектов автоматизации
- 3) Требования к системе

Задание 16

Вопрос:

На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) технического проектирования
- 2) разработки рабочей документации
- 3) эскизного проектирования

Задание 17

Вопрос:

В каком разделе технического проекта приводится обоснование выделения подсистем ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Пояснительная записка
- 2) Функциональная и организационная структура системы
- 3) Постановка задач и алгоритм решения

Задание 18

Вопрос:

Укажите свойства спиральной модели ЖЦ

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) На каждом витке спирали планируются работы следующего витка
- 2) переход на следующий этап означает полное завершение работы
- 3) Позволяет планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты
- 4) Требования проекта постоянно уточняются
- 5) На каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта

Задание 19

Вопрос:

Укажите составляющие этапы проектирования ИС

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Инсталляция базы данных
- 2) Разработка программного кода приложений
- 3) Проектирование объектов данных
- 4) Спецификация требований к приложениям
- 5) Выбор архитектуры ИС

Задание 20

Вопрос:

Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы
- 2) Обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз") в предложении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих

пользователей

3) Гарантировать создание системы с заданным качеством, в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта

Задание 21

Вопрос:

Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Разработка технического задания
- 2) Обследование объектов
- 3) Формирование требований к ИС
- 4) Проведение научно-исследовательских работ

Задание #22

Вопрос:

Решение каких задач обеспечивается внедрением методологии проектирования ИС?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) обеспечить удобную дисциплину сопровождения , модификации и наращивания системы
- 2) обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз", в предложении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей
- 3) гарантировать создание системы с заданным качеством, в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта

Задание 23

Вопрос:

Сформулируйте цель методологии проектирования ИС?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Формирование требований направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия.
- 2) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов
- 3) Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки.

Задание 24

Вопрос:

Что является критерием адекватности структурной модели предметной области?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) понятность для заказчика и разработчика
- 2) функциональная полнота разрабатываемой ИС
- 3) однозначное описание структуры предметной области

Задание 25

Вопрос:

Для какого типа ИС характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для информационно - решающих систем
- 2) для информационно -поисковых систем
- 3) для информационных систем управления технологическими процессами

3.1.2 Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины промежуточного контроля

Вопросы к Кдз:

1. Основные понятия информационных систем
2. Функциональная часть информационной системы.
3. Угрозы безопасности и обработки информации в информационных системах.
4. Обеспечивающая часть информационной системы
5. Понятие экспертной системы
6. Особенности экспертных систем
7. Функции, выполняемые экспертной системой
8. Классификация информационных систем.
9. Показатели эффективности информационных систем.
10. Безопасность информационных систем.
11. Информационная система предприятия. Функциональная и обеспечивающая части.
12. Мировые информационные ресурсы.
13. Каскадная модель жизненного цикла информационной системы.
14. Стадии жизненного цикла.
15. Информационная система предприятия. Функциональная и обеспечивающая части.
16. Достоинства и недостатки каскадной модели.
17. Структура компьютерных и телекоммуникационных систем и сетевых технологий.
18. Спиральная модель жизненного цикла.
19. Общие положения построения информационной системы и технологий управления.
20. Достоинства и недостатки спиральной модели.
21. Основные процессы жизненного цикла.
22. Информационная технология экспертных систем.
23. Вспомогательные процессы жизненного цикла.
24. Организационные процессы жизненного цикла.
25. Стадии жизненного цикла информационных систем.
26. Основные задачи, решаемые информационной системой.
27. Основные методологии разработки информационных систем
28. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
29. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
30. Виды внедрения, план внедрения.
31. Макетирование.
32. Пилотный проект. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
33. Структура и этапы проектирования информационной системы.
34. Предпроектное обследование: анализ бизнеспроцессов и моделирование .
35. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы
36. Обучение группы внедрения.

37. Обучающая документация.
38. Стандарты ЕСПД
39. Методы разработки обучающей документации
40. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
41. Формирование репозитория проекта внедрения
42. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
43. Применение технологии RUP в процессе внедрения
44. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
45. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей
46. Организация мониторинга процесса внедрения.
47. Оформление результатов внедрения
48. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии

3.2 Типовые задания для оценки освоения МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС текущего контроля

3.2.1 Перечень заданий для тестирования

Вариант 1.

1) Сопровождение ПО, предполагающее изменения, вызванные необходимостью устранения (исправления) фактических ошибок в программном продукте называется ...

- а) корректирующее
- б) адаптивное
- в) полное
- г) профилактическое

2) Сопровождение ПО, связанное с необходимостью адаптации программного продукта к изменившейся среде (условиям) называется ...

- а) корректирующее
- б) адаптивное
- в) полное
- г) профилактическое

3) Сопровождение ПО, направленное на изменения, вызванные необходимостью устранения (исправления) потенциальных (скрытых) ошибок в программном продукте называется ...

- а) корректирующее
- б) адаптивное
- в) полное
- г) профилактическое

4) Компьютерные программы, осуществляющие преобразование программы в форме исходного текста на языке ассемблера в машинные команды в виде объектного кода - ...

- а) трансляторы
- б) компиляторы

- в) ассемблеры
- г) интерпретаторы

5) Программы или технические средства, выполняющие трансляцию программы - ...

- а) трансляторы
- б) компиляторы
- в) ассемблеры
- г) интерпретаторы

б) Антивирусная программа, осуществляющая поиск характерной для конкретного вируса последовательности байтов (сигнатуры вируса) в оперативной памяти и в файлах и при обнаружении выдающая соответствующее сообщение - ...

- а) детектор;
- б) доктор;
- в) ревизор;
- г) фильтр

5) Какой из перечисленных принципов относится к системному подходу при проектировании ЭИС:

- а) Быстродействие,
- б) Адаптивность к изменениям,
- в) Производительность,
- г) Обучаемость,
- д) Надежность

б) Какое из определений входит в понятие ЭИС:

- а) Совокупность организационных, аппаратных, технических, и информационных средств,
- б) Набор характеристик качества ЭИС,
- в) Этапы жизненного цикла ЭИС, Число участников проектирования ЭИС,
- г) Система управления объектом через информационные потоки

7) Укажите типы информационных систем:

- а) Учета и контроля,
- б) Планирования и анализа,
- в) Обработки данных,
- г) Оперативного управления,
- д) Поддержки принятия решения

8) Что включает в себя жизненный цикл ЭИС:

- а) Проектирование,
- б) Детальное программирование,
- в) Кодирование,
- г) Сертификация,
- д) Сопровождение

9) Какие существуют модели жизненного цикла ЭИС:

- а) Функциональная,
- б) Каскадная,
- в) Иерархическая,
- г) Спиральная,
- д) Стоимостная

10) Укажите системотехнические принципы проектирования

- а) Итерация,
- б) Декомпозиция,
- в) Структурное программирование,
- г) Типизация,
- д) Нормализация

11) Укажите стадии канонического проектирования?

- а) Формализации,
- б) Предпроектная,
- в) Моделирования,
- г) Стандартизации,
- д) Внедрения

12) Какие работы выполняются на стадии технического проектирования

- а) Определение модели данных,
- б) Разработка проектно-сметной документации,
- в) Построение схем организации данных,
- г) Расчет экономической эффективности ЭИС,
- д) Формирование календарного плана работ

13) Что входит в структуру классификаторов технико-экономической информации

- а) Единица информации,
- б) Экономический показатель,
- в) Объем информации,
- г) Документ,
- д) Методика расчета показателей

14) Какими параметрами характеризуется код информации

- а) Коэффициент информативности,
- б) Структура информации,
- в) Коэффициент полезного действия,
- г) Коэффициент избыточности,
- д) Коэффициент напряженности работ

15) По каким признакам можно классифицировать экономическую документацию?

- а) По отношению к объекту проектирования,
- б) По уровню управления,

- в) По способу обращения,
- г) По периодичности,
- д) По этапу разработки программного обеспечения

16) Каким требованиям должны отвечать документы результатной информации?

- а) Количество реквизитов,
- б) Наличие показателей, рассчитываемых вручную,
- в) Полнота информации,
- г) Автоматизированный ввод факсимильных данных,
- д) Достоверность предоставляемой информации

17) Что является начальным моментом проектирования экранных форм

- а) Информационная модель,
- б) Постановка задачи,
- в) Техническое задание,
- г) Перечень макетов экранных форм,
- д) Программы ввода и вывода информации

18) Какие требования предъявляются к организации базы данных (БД)

- а) Логическая и физическая независимость данных,
- б) Наличие глоссария,
- в) Возможность ввода нестандартизированных данных,
- г) Наличие утилит проектирования БД,
- д) Контролируемая надежность данных

19) По каким признакам можно классифицировать технологические процессы обработки данных в ЭИС

- а) По структуре технологической документации,
- б) По типу обрабатываемых данных,
- в) По способу организации интерфейса,
- г) По типу технического обеспечения,
- д) По наличию технико-экономического обоснования

20) Что лежит в основе оценки экономической эффективности проектируемой ЭИС:

- а) Издержки производства,
- б) Надежность эксплуатации,
- в) Время на разработку программного обеспечения,
- г) Экономия при эксплуатации, Затраты на создание

Вариант 2.

1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- 2
- 3
- 4
- 5

2. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:

- работы с файлами
- форматирования дискеты
- выключения компьютера
- печати на принтере

3. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:

- защищенную программу
- загрузочную программу
- файл с антивирусной программой
- дискету с антивирусной программой, защищенную от записи

4. Программа, не являющаяся антивирусной:

- AVP
- Defrag
- Norton Antivirus
- Dr Web

5. Класс программ, не относящихся к антивирусным:

- программы-фаги
- программы сканирования
- программы-ревизоры
- программы-детекторы

6. Способ появления вируса на компьютере:

- перемещение с гибкого диска
- при решении математической задачи
- при подключении к компьютеру модема
- самопроизвольно

7. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:

- графические файлы
- программы и документы
- звуковые файлы
- видеофайлы

8. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- интерактивный режим работы с пользователем
- интегрированность с другими программами
- взаимосвязь пользователя с компьютером
- гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- использование поддержки экспертов

9. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- базовую ИТ
- общую ИТ
- конкретную ИТ
- специальную ИТ
- глобальную ИТ

10. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- ИТ автоматизации офиса
- ИТ обработки данных
- ИТ экспертных систем
- ИТ поддержки предпринимателя
- ИТ поддержки принятия решения

11. Инструментарий информационной технологии включает:

- компьютер
- компьютерный стол
- программный продукт
- несколько взаимосвязанных программных продуктов
- книги

12. Примеры инструментария информационных технологий:

- текстовый редактор
- табличный редактор
- графический редактор
- система видеомонтажа
- система управления базами данных

13. Текстовый процессор входит в состав:

- системного программного обеспечения
- систем программирования
- операционной системы
- прикладного программного обеспечения

14. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:

- работы с изображениями
- управления ресурсами ПК при создании документов

- ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
- автоматического перевода с символических языков в машинные коды

15. Основную структуру текстового документа определяет:

- колонтитул
- примечание
- шаблон
- гиперссылка

16. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:

- рисунок
- рамку
- колонтитулы
- таблицу

17. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:

- сноска
- колонтитул
- эпиграф
- фрагмент

18. Набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования – это:

- стиль
- формат
- шаблон
- сервис

19. Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

- сохранение документа
- вставку таблицы
- вставку рисунка
- выбор параметров абзаца и шрифта

20. Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

- вставку объектов из буфера обмена
- сохранение документа
- вставку таблицы
- выбор параметров абзаца и шрифта

3.2.2 Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины промежуточного контроля
Вопросы к Кдз:

1. Понятие качества ИС.
2. Характеристики и атрибуты качества ИС.
3. Стандарты управления качеством ИС.
4. Модели оценки характеристик надежности ИС.
5. Алгоритм разработки требований к ИС.
6. Планирование инсталляционных работ.
7. Методы выявления неполадок в работе ИС.
8. Задачи сопровождения информационной системы.
9. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
10. Сценарий сопровождения.
11. Понятие технических средств ИС.
12. Выбор аппаратных средств ИС.
13. Договор на сопровождение
14. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
15. Программная инженерия и оценка качества.
16. Реинжиниринг.
17. Управление и обслуживание технических средств.
18. Цели и регламенты резервного копирования.
19. Сохранение и откат рабочих версий системы.
20. Сохранение и восстановление баз данных.
21. Соотнесение характеристик и атрибутов качества ИС.
22. Методы тестирования технических средств.
23. Организация процесса обновления в информационной системе.
24. Регламенты обновления.
25. Архитектура ИС.
26. Администрирование в корпоративных сетях.
27. Задачи и функции администрирования в ИС.
28. Восстановление данных в ИС.
29. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
30. Организация доступа пользователей к информационной системе.
31. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
32. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов.
33. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
34. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
35. Методы и инструменты тестирования приложений.
36. Пользовательская документация.
37. Выявление аппаратных ошибок информационной системы.
38. Техническое обслуживание аппаратных средств.
39. Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС.
40. Обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией.

3.3 Типовые задания для оценки освоения МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы текущего контроля

3.3.1. Перечень заданий для тестирования

Вариант 1.

Дать определения понятиям:

- 1) Жизненный цикл ИС -
- 2) Стадия жизненного цикла ИС -
- 3) Сопровождение ИС -
- 4) Модель жизненного цикла -

Ответить на вопросы теста:

- 1 К основным процессам ЖЦ относятся:
 - a) Разработка
 - b) Верификация
 - c) Конфигурирование
 - d) Эксплуатация
 - e) Обучение
- 2 К вспомогательным процессам ЖЦ относятся:
 - a) Поставка
 - b) Сопровождение
 - c) Обеспечение качества
 - d) Аудит
 - e) Создание инфраструктуры
- 3 На начальной стадии происходит:
 - a) Обзор рисков
 - b) Разработка продукции
 - c) Определение области применения системы
- 4 На стадии уточнения формулируются:
 - a) Функциональные возможности системы
 - b) Обзор рисков
 - c) Анализ прикладной области
- 5 Модель, в которой каждый этап завершается выпуском готовой документации
 - a) Каскадная с поэтапным контролем
 - b) Каскадная
 - c) Спиральная
- 6 Какой из предложенных стандартов ориентирован на разработку бизнес-приложений:
 - a) ISO\IEC 12207
 - b) XP
 - c) MSF
 - d) ГОСТ 34.601-90
- 7 Какой из предложенных стандартов ориентирован на командную работу заказчика и исполнителя
 - a) ISO\IEC 12207
 - b) XP
 - c) MSF

- d) ГОСТ 34.601-90
- 8 Какая модель ЖЦ характеризуется выпуском прототипов (версий) программных продуктов
- a) Каскадная с поэтапным контролем
 - b) Каскадная
 - c) Спиральная
- 9 Процессы жизненного цикла делятся на
- a) Основные, дополнительные и управленческие
 - b) Основные, промежуточные и организационные
 - c) Основные, вспомогательные и организационные
- 10 План организации технического обслуживания включает в себя
- a) Стадии, критерии и ресурсы
 - b) Этапы, сроки, затраты и ответственных
 - c) Стадии, сроки, ресурсы
- 11 К недостаткам каскадной модели относят
- a) Запаздывание с получением результатов
 - b) Частое неудовлетворение потребностям потребителей
 - c) Невозможность вернуться на предыдущий этап
 - d) Все из перечисленного
- 12 К недостаткам спиральной модели относят
- a) Невозможность доработки и создания новой версии программного продукта
 - b) Длительность в получении результата
 - c) Сложность определения момента перехода на следующий этап разработки

Вариант № 2.

1. Методология SADT является примером:
- a) Функционально-модульного (структурного) подхода к проектированию ИС
 - b) Объектно-ориентированного
 - c) Канонического проектирования
2. Выберите правильный вариант, описывающий интерфейсы с функциями вне системы (функциональные стрелки) для описания основного блока при построении SADT-модели:
- a) Правление, результаты, документы, программы
 - b) Управление, вход, выход, механизмы
 - c) Цели, задачи, управление, процессы
3. Декомпозиция это - ... :
- a) Процесс проектирования ИС
 - b) Способ обследования предметной области
 - c) Постепенное разбиение системы на функциональные подсистемы, подфункции, задачи и т.д.

4. Программные средства, автоматизирующие ту или иную совокупность процессов ЖЦ ПО называются:

- a) DFD диаграммами потоков данных
- b) ERP системами
- c) CASE-средствам

5. Объектно-ориентированный подход в отличие от функционального подхода к проектированию ИС:

- a) Использует функциональную декомпозицию
- b) Описывает модель, состоящую из функций, связанных между собой как
- c) Описывает объект как объединение атрибутивных данных и поведения

6. Структурный подход в отличие от объектно-ориентированного подхода к проектированию ИС:

- a) Выстраивает иерархию с использованием 2ух отношений: композиции и наследования
- b) Описывает модель, состоящую из функций, связанных между собой как «часть-целое»
- c) Описывает объект как объединение атрибутивных данных и поведения

7. Основными понятиями этого подхода к проектированию ИС являются: объект, абстракция, класс, наследование:

- a) Функционально-модульного (структурного) подхода к проектированию ИС
- b) Объектно-ориентированного
- c) Канонического проектирования

8. Полиморфизм – это ...

- a) Принцип, в соответствии с которым содержание внутреннего устройства элементов системы должно быть скрыто друг от друга
- b) Принцип построения элементов модели так, чтобы они могли принимать различные внешние формы и функциональность в зависимости от обстоятельств
- c) Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой

9. Инкапсуляция – это ...

- a) Принцип, в соответствии с которым содержание внутреннего устройства элементов системы должно быть скрыто друг от друга
- b) Принцип построения элементов модели так, чтобы они могли принимать различные внешние формы и функциональность в зависимости от обстоятельств
- c) Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой

10. Принцип, в соответствии с которым знание об общей категории разрешается применять для более узкой называется:

- a) Полиморфизм

- b) Абстракция
- c) Наследование

11. Метод обследования предметной области, при котором она изучается «изнутри» путем выполнения служебных функций:

- a) Метод наблюдения
- b) Метод анализа материалов
- c) Метод личного участия

12. Данный метод включает в себя наиболее полное обследование предметной области:

- a) Метод личного участия
- b) Метод функционально-информационного анализа
- c) Метод опроса исполнителей

13. Данные этапы можно выделить на предпроектной стадии разработки ИС:

- a) Проведение обследования, сбор и анализ материалов, написание технического задания (ТЗ) и технико-экономического обоснования создания ИС (ТЭО)
- b) Проектирование ИС, создание техно-рабочего проекта(ТРП)
- c) Эксплуатация ИС, сопровождение и модификация

14. Каноническое проектирование основано на:

- a) Спиральной модели ЖЦ
- b) Каскадной модели ЖЦ
- c) Методологии RAD

15. Технико-экономическое обоснование содержит:

- a) Требования к разрабатываемой ИС и ее компонентам
- b) Экономическое обоснование целесообразности создания ИС
- c) Работы по логической разработке наилучших вариантов проектных решений

16. Техническое задание содержит:

- a) Требования к разрабатываемой ИС и ее компонентам
- b) Экономическое обоснование целесообразности создания ИС
- c) Работы по логической разработке наилучших вариантов проектных решений

17. Согласно каноническому проектированию разработка ИС включает следующие стадии:

- a) Исследование предметной области, создание эскизного проекта, ввод в эксплуатацию и сопровождение ИС
- b) Обоснование создания ИС, проектирование, функционирование и модернизация
- c) Исследование предметной области, проектирование, внедрение, эксплуатация, сопровождение и модернизация

18. Акт о приемке проекта в промышленную эксплуатацию и исправленный ТРП являются результатом:

- a) Стадии проектирования
- b) Стадии внедрения
- c) Стадии сопровождения

19. ТЗ, ТЭО и эскизный проект являются результатом:

- a) Стадии проектирования
- b) Предпроектной стадии
- c) Стадии эксплуатации

Вариант 3

1. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- a) Жизненный цикл ИС;
- b) Разработка ИС;
- c) Проектирование ИС

2. Что такое АИС?

- a) Автоматизированная информационная система
- b) Автоматическая информационная система
- c) Автоматизированная информационная сеть
- d) Автоматизированная интернет сеть

3. Первым шагом в проектировании ИС является

- a) формальное описание предметной области
- b) выбор языка программирования
- c) разработка интерфейса ИС
- d) построение полных и непротиворечивых моделей ИС

4. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе

- a) подготовки технического предложения
- b) проектирования
- c) разработки
- d) концептуальной

5. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки

- a) небольших ИС
- b) типовых ИС
- c) приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
- d) систем, от которых зависит безопасность людей

6. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является
- управление
 - создание инфраструктуры
 - сопровождение
 - обучение
7. Стандарт ISO 12207
- содержит описания конкретных методов действий
 - содержит описания заготовок решений или документации
 - описывает архитектуру процессов жизненного цикла программного обеспечения
 - предписывает имена, форматы и точное содержание получаемой документации
8. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является
- аудит
 - сопровождение
 - усовершенствование
 - решение проблем
9. Что такое IDEF0?
- Методология функционального моделирования.
 - Методология моделирования данных.
 - Методология моделирования процессов.
10. Что такое контекстная диаграмма?
- Диаграмма, отображающая декомпозицию функционального блока.
 - Диаграмма, отображающая систему в целом.
 - Диаграмма, отображающая процессы, протекающие в системе.
11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за проектирование конкретных модулей?
- Руководитель проекта;
 - Ответственный за подсистемы;
 - Архитектор проекта;
 - Прикладной программист;
 - Аналитик
12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием продолжительности выполнения?
- Планирование основных работ;
 - Планирование с помощью графов;
 - Планирование с помощью диаграмм;
 - Календарное планирование;

13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании планов разработчиков в отношении развития и модификации ПО.

3.3.2. Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины промежуточного контроля
Вопросы к КДЗ:

1. Цели автоматизации организации
2. Дать определение понятиям: «Информационная система», «Корпоративная ИС»
3. Классификация информационных систем по сфере применения
4. Классификация информационных систем по способу организации
5. Классификация ИС по масштабу
6. Классификация ИС по степени автоматизации
7. Функции информационной системы
8. Перечислить и дать краткую характеристику областям применения ИС
9. Свойства информационных систем
10. Структура информационной системы
11. Понятие информации
12. Свойства информации
13. Требования, предъявляемые к ИС
14. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные
15. Перечислить и охарактеризовать стадии жизненного цикла ИС
16. Понятие жизненного цикла ИС
17. Охарактеризовать каскадную модель жизненного цикла ИС
18. Охарактеризовать спиральную модель жизненного цикла ИС
19. Описание методологии RAD
20. Понятие управление проектами, возможность MS Project
21. Понятие проекта, признаки проекта
22. Понятие проектного треугольника
23. CASE-средства, их функциональные возможности и характеристика
24. Понятие технологии проектирования ИС
25. Перечислить и охарактеризовать технологии проектирования ИС
26. Объектно-ориентированное проектирование ИС
27. Функционально-модульное(структурное) проектирование ИС
28. Методология функционального моделирования SADT
29. Этапы канонического проектирования ИС
30. Характеристика предпроектной стадии канонического проектирования
31. Характеристика стадии проектирования ИС
32. Характеристика стадии внедрения ИС канонического проектирования
33. Характеристика стадии эксплуатации и сопровождения ИС
34. Понятие технического задания (ТЗ) и техно-экономического обоснования (ТЭО).
Основные разделы, включенные в ТЗ
35. Понятие предметной области. Способы обследования предметной области
36. Методика расчета совокупной стоимости владения ИС
37. Использование и расчет показателей и критериев оценивания информационной системы
38. Организация труда при разработке информационных систем.

39. Эффективность ИС. Экономическая эффективность ИС
40. Понятие качества ИС, основные показатели качества ИС.

3.4 Типовые задания для оценки освоения МДК 06.04. Интеллектуальные системы и технологии текущего контроля

3.4.1 Перечень заданий для тестирования

Вариант 1.

1. Аналоговая модель —

- a) не выглядит как реальная система, но повторяет ее поведение.
- b) воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.
- c) используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
- d) наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе

2. Фактически инженерия знаний:

- a) обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств,
- b) успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.
- c) методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.
- d) совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний.

3. Системы интерпретации:

- a) включают прогнозирование погоды, демографические предсказания, экономическое прогнозирование, оценки урожайности, а также военное, маркетинговое и финансовое прогнозирование
- b) выявляют описания ситуации из наблюдений.
- c) специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.
- d) сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели.

4. Динамическая математическая модель:

- a) упрощенное представление или абстракция действительности.
- b) используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
- c) наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе
- d) воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.

5. Системы предсказания:

- a) сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели

- b) включают прогнозирование погоды, демографические предсказания, экономическое прогнозирование, оценки урожайности, а также военное, маркетинговое и финансовое прогнозирование.
- c) специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.
- d) выявляют описания ситуации из наблюдений.

6. Основные категории моделей для различных ситуаций принятия решений:

- a) Имитационное моделирование
- b) Визуальное моделирование и имитация
- c) Оптимизация с использованием математического программирования
- d) все перечисленное

7. Интеллектуальный анализ данных или Data Mining:

- a) информация, которая организована и проанализирована с целью сделать ее понятной и применимой для решения задачи или принятия решений.
- b) оперативная обработка транзакций
- c) термин, используемый для описания открытия знаний в базах данных, выделения знаний, изыскания данных, исследования данных, обработки образцов данных, очистки и сбора данных; здесь же подразумевается сопутствующее ПО.
- d) оперативная обработка транзакций

8. Статическая математическая модель:

- a) упрощенное представление или абстракция действительности.
- b) используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
- c) наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе.
- d) воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.

9. Модельный процессор обычно реализует следующие действия:

- a) подтверждение и интерпретация инструкций моделирования, поступающих от диалогового компонента системы и проведение их в систему управления моделями
- b) интеграция модели, т.е. совмещение операций нескольких моделей, когда это необходимо
- c) все перечисленные
- d) исполнение модели, т.е. процесс управления текущим прогоном или реализацией модели

10. Инженерия знаний представляет собой:

- a) совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний.
- b) обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.
- c) обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ

- d) методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.

11. База знаний:

- a) обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.
- b) знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.
- c) система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.
- d) минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов

12. Цель интеграции для разработчиков интеллектуальных систем:

- a) обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.
- b) обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ.
- c) совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний
- d) методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.

13. Физическая модель —

- a) используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
- b) упрощенное представление или абстракция действительности
- c) воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.
- d) наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе.

14. Модель —

- a) воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.
- b) упрощенное представление или абстракция действительности.
- c) используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
- d) наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе

15. Цель интеграции для администраторов БЗ:

- a) обеспечить создание единых инструментальных (языковых) средств, успешно и эффективно реализующих методы доступа к информации и обработки ее, типичные и для искусственного интеллекта и для технологии баз данных, и не зависящие от того, где эта информация размещается.
- b) обеспечить ряд средств, представленных в основном в технологии баз данных, но приспособленных к требованиям СУБЗ.

- c) совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем, которые предназначены для решения проблем с использованием знаний
- d) методология ЭС, которая охватывает методы добычи, анализа и выражения в правилах знаний экспертов.

16. OLAP — Online Analytical Processing:

- a) оперативная аналитическая обработка
- b) оперативная обработка транзакций
- c) термин, используемый для описания открытия знаний в базах данных, выделения знаний, изыскания данных, исследования данных, обработки образцов данных, очистки и сбора данных; здесь же подразумевается сопутствующее ПО
- d) информация, которая организована и проанализирована с целью сделать ее понятной и применимой для решения задачи или принятия решений.

17. Системы диагностики:

- a) выявляют описания ситуации из наблюдений.
- b) включают диагностику в медицине, электронике, механике и программном обеспечении.
- c) сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели
- d) специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.

18. Экспертиза:

- a) минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов
- b) обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.
- c) знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.
- d) система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.

19. Экспертная система:

- a) минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов
- b) обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.
- c) знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.
- d) система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.

Вариант 2.

1. Кем впервые была разработана классическая модель формальной логики, послужившая основой для современных моделей представления знаний в искусственном интеллекте (ИИ)?

1. Аристотелем;
2. Раймондом Луллием;
3. Рене Декартом;
4. Норбертом Винером.

2. Чьи работы считаются первыми теоретическими работами в области ИИ?

1. Вильгельма Лейбница и Рене Декарта;
2. Иммануила Канта;
3. Норберта Винера и Рене Декарта;
4. Джорджа Буля.

3. Первой интеллектуальной системой (ИС) считается программа:

1. Логик-Модуль;
2. Система 5;
3. Логик-Теоретик;
4. Система Норт.

4. Под ИИ понимают

1. Область компьютерной науки, специализирующаяся на моделировании интеллектуальных и сенсорных способностей человека с помощью вычислительных устройств;
2. Научнонаправление, ставящее целью моделирование процессов познания и мышления, использование применяемых человеком методов решения задач для повышения производительности вычислительной техники;
3. Различные устройства, механизмы, программы, которые по тем или иным критериям могут быть названы “интеллектуальными”;
4. Все вышеперечисленные.

5. Наиболее распространенный подход к построению ИИ?

1. Эволюционный;
2. Структурный;
3. Имитационный;
4. Логический.

6. Какой подход связан с попытками построения ИИ путем моделирования на ЭВМ структуры человеческого мозга, включающей модели нейронов мозга?

1. Имитационный;
2. Логический;
3. Эволюционный;
4. Структурный.

7. В каком подходе основное внимание уделяется построению начальной модели и правилам, по которым она может изменяться?

1. Эволюционный;
2. Структурный;
3. Имитационный;
4. Логический

.

8. Какой подход основан на введенном У.Р. Эмби классическом базовом понятии кибернетики “черного ящика”?

1. Структурный;
2. Имитационный;
3. Логический;
4. Эволюционный.

9. Какой способ представления данных используют в системах ИИ?

1. Числовой;
2. Символьный;
3. Знаковый;
4. Строковый.

10. К основным языкам в области ИИ относятся:

1. C++;
2. LISP;
3. Prolog;
4. Всевышеперечисленные.

11. Применение языков LISP и Prolog позволяют разработчику систем ИИ

1. Отказаться от долгого и кропотливого кодирования;
2. Эффективно реализовывать нестандартные процедуры обработки данных;
3. Добиться высокой скорости работы системы;
4. Сосредоточиться на логике решения задачи.

12. Применение языка C++ позволяет

1. Добиться высокой скорости работы системы;
2. Сосредоточиться на логике решения задачи;
3. Отказаться от долгого и кропотливого кодирования;
4. Добиться большой вычислительной мощности.

13. ИС - это

1. Программная система, способная решать задачи, традиционно считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области;
2. Техническая и система, способная решать ограниченный набор операций, считающихся не творческими;
3. Техническая и программная система, способная решать задачи, традиционно считающиеся

творческими, принадлежащие конкретной предметной области;

4. Техническая и программная система, способная решать ограниченный набор операций, считающихся не творческими.

14. ИС основана на концепции использования

1. Базы знаний;
2. Базы данных;
3. Базы данных либо базы знания, в зависимости от поставленной задачи;
4. Базы модулей.

15. Для ИС характерны признаки:

1. Способность к самообучению;
2. Адаптивность;
3. Умение решать сложные задачи;
4. Все вышеперечисленные.

16. Применение ИИ для усиления коммуникативных способностей ИС привело к появлению систем с

1. Пользовательским интерфейсом;
2. Интеллектуальным интерфейсом;
3. Многозадачностью;
4. Умением решать сложные плохо сформулированные задачи.

17. Количество типов систем с интеллектуальным интерфейсом равно

1. 2;
2. 10;
3. 17;
4. 5.

18. Адаптивные свойства ИС обеспечиваются за счет

1. Способности к самообучению;
2. Базы знаний;
3. Интеллектуализации архитектуры;
4. Базы данных.

19. В процессе разработки адаптивных ИС применяется проектирование, основанное на использовании

1. Системных модулей;
2. CASE-технологий;
3. Базовых модулей;
4. LIMP-технологий....

3.4.2 Вопросы для оценки освоения учебной дисциплины промежуточного контроля

Вопросы к Кдз:

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения
2. Основные модели интеллектуальных систем
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы
5. Примеры интеллектуальных систем
6. Искусственный интеллект.
7. Интеллектуальные системы.
8. Классы интеллектуальных систем.
9. Одноагентные и многоагентные интеллектуальные системы.
10. Архитектура и классификация интеллектуальных систем.
11. Этапы разработки систем искусственного интеллекта
12. Данные и знания. Сравнительная характеристика
13. Приобретение и формализация знаний
14. Организация и представление знаний. Модели представления знаний
15. Логические модели представления знаний
16. Продукционное представление знаний.
17. Семантические сети
18. Фреймы
19. Моделирование человеческих рассуждений в ИС.
20. ДСМ-метод выделения признаков для описания ситуации.
21. Модели и механизмы вывода на знаниях
22. Прямая цепочка рассуждений. Технология разработки программы.
23. Обратная цепочка рассуждений. Технология разработки программы.
24. Выбор в условиях неопределенности (формула Байеса, коэффициенты уверенности).
25. Методы оценки субъективной вероятности.
26. Стратегии и методы поиска решений. Общие характеристики
27. Поиск в пространстве состояний. Эвристический поиск.
28. Поиск в иерархии пространств
29. Понятие нечеткой логики и отношений. Лингвистическая переменная.
30. Способы построения функции принадлежности. Метод парных сравнений.
31. Построение функции принадлежности лингвистических термов с использованием статистических данных
32. Параметрический подход к построению функции принадлежности
33. Выбор альтернатив на основе НМ. Принятие решений в условиях определенности.
34. Нейронные сети. Основы проектирования и сферы применения.
35. Модель формального нейрона. Реализация нелинейной зависимости в нейронной сети.
36. Методы обучения нейронных сетей (с учителем и без учителя).
37. Алгоритм обучения сети методом обратного распространения ошибки.
38. Генетические алгоритмы. Концепция. Генетические операторы. Примеры применения.
39. Детерминированные конечные автоматы и преобразователи

Критерии оценки знаний студентов

Отлично:

1. Полно раскрыто содержание материала в объёме программы.
2. Чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание.
3. Проведен сравнительный анализ.
4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее (межпредметные связи).

Хорошо:

1. Раскрыто основное содержание материала.
2. В основном правильно даны определения, понятия.
3. Ответ самостоятельный.
4. Материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения.
5. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов.

Удовлетворительно:

1. Усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Определения и понятия даны не чётко.
3. Допущены ошибки в выводах.
4. Неумение использовать знания полученные ранее.

Неудовлетворительно:

1. Основное содержание учебного материала не раскрыто.
2. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Допущены грубые ошибки в определениях.

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.

2. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет-технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2020. - 148 с.

3. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 463 с.

4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2018. - 591 с.

5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2019. - 303 с.

6. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2017. - 303 с.

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Вопросы:

40. Виды интеллектуальных систем и области их применения
41. Основные модели интеллектуальных систем
42. Архитектура интеллектуальных информационных систем
43. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы
44. Примеры интеллектуальных систем
45. Искусственный интеллект.
46. Интеллектуальные системы.
47. Классы интеллектуальных систем.
48. Одноагентные и многоагентные интеллектуальные системы.
49. Архитектура и классификация интеллектуальных систем.
50. Этапы разработки систем искусственного интеллекта
51. Данные и знания. Сравнительная характеристика
52. Приобретение и формализация знаний
53. Организация и представление знаний. Модели представления знаний
54. Логические модели представления знаний
55. Продукционное представление знаний.
56. Семантические сети
57. Фреймы
58. Моделирование человеческих рассуждений в ИС.
59. ДСМ-метод выделения признаков для описания ситуации.
60. Модели и механизмы вывода на знаниях
61. Прямая цепочка рассуждений. Технология разработки программы.

62. Обратная цепочка рассуждений. Технология разработки программы.
63. Выбор в условиях неопределенности (формула Байеса, коэффициенты уверенности).
64. Методы оценки субъективной вероятности.
65. Стратегии и методы поиска решений. Общие характеристики
66. Поиск в пространстве состояний. Эвристический поиск.
67. Поиск в иерархии пространств
68. Понятие нечеткой логики и отношений. Лингвистическая переменная.
69. Способы построения функции принадлежности. Метод парных сравнений.
70. Построение функции принадлежности лингвистических термов с использованием статистических данных
71. Параметрический подход к построению функции принадлежности
72. Выбор альтернатив на основе НМ. Принятие решений в условиях определенности.
73. Нейронные сети. Основы проектирования и сферы применения.
74. Модель формального нейрона. Реализация нелинейной зависимости в нейронной сети.
75. Методы обучения нейронных сетей (с учителем и без учителя).
76. Алгоритм обучения сети методом обратного распространения ошибки.
77. Генетические алгоритмы. Концепция. Генетические операторы. Примеры применения.
78. Детерминированные конечные автоматы и преобразователи
79. Синтаксический анализ. Контекстно-свободные грамматики.

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
2. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет-технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2007. - 148 с.
3. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 463 с.
4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 591 с.
5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2020. - 303 с.
6. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2017. - 303 с.
7. Информационные технологии и вычислительные системы: Высокопроизводительные вычислительные системы. Математическое моделирование. Методы обработки информации / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2018. - 100 с.
8. Информационные технологии и вычислительные системы: Высокопроизводительные вычислительные системы. Математическое моделирование. Биоинформатика и медицина. Интеллектуальный анализ текстов. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2019. - 100 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного

«

Ш.А. Окуев

2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Пуноев И.С.

2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	28

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль ПМ.06 Сопровождение информационных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 06.01. Внедрение ИС	Кдз №4	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Кдз №6	
МДК.06.03 Устройство и функционирование информационных систем		
МДК 06.04. Интеллектуальные системы и технологии	Кдз №4	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
УП.06. Учебная практика	ДЗ	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики.
ПП.06 Производственная практика	Кдз №8	Оценка выполнения работ на производственной практике
Промежуточная аттестация по модулю	ЭквЛ	

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вопросы для устного опроса

1. Классификация информационных систем.
2. Принципы работы экспертных систем.
3. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
4. Структура и этапы проектирования информационной системы.
5. Методологии проектирования информационных систем.
6. Назовите основные компоненты систем управления реляционными базами данных.
7. Назовите основные характеристики, достоинства и недостатки следующих форм организации многопользовательских баз данных: файл-сервер и клиент — сервер.
8. Технология установки и настройки сервера баз данных.
9. Требования к безопасности сервера базы данных.
10. Каково основное назначение следующих служб SQL Server: MSSQLServer, SQLServerAgent, Microsoft Search и Microsoft Distributed, Transaction Coordinator?
11. Каково основное назначение следующих системных баз данных SQL Server: Master, Model, Tempdb и Msdb?
12. Из каких компонентов состоит среда .NET Framework?
13. Для каких целей применяют технологию доступа к данным CORBA? Каково назначение следующих компонентов системы CORBA: ORB, IDL, POA, Stub, Skeleton, Smart Agent?
14. Для чего рекомендуется применять технологии доступа к данным MIDAS?
15. Перечислите способы оптимизации запросов.
16. Что означает термин интегрированная информационная среда? Что означает термин информационный объект?
17. Какая информация должна содержаться в общей базе данных об изделии?
18. Какая информация должна содержаться в общей базе данных предприятия?
19. Какие задачи и в соответствии с каким стандартом решает система управления качеством?
20. Какая связь существует между понятиями управление потоками работ и бизнес-процессы?
21. Принципы эксплуатации систем управления удаленными базами данных.
22. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web.
23. Генерация Web-страниц визуальными средствами Microsoft Access
24. Жизненный цикл информационных систем.
25. Классификация информационных систем.
26. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
27. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
28. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
29. Виды внедрения, план внедрения.
30. Макетирование.
31. Пилотный проект.
32. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
33. Структура и этапы проектирования информационной системы
34. Локальные акты.
35. Обучение группы внедрения.
36. Обучающая документация.
37. Стандарты ЕСПД.
38. Методы разработки обучающей документации.
39. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
40. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств
41. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
42. Режимы оповещения пользователей.
43. Организация мониторинга процесса внедрения.
44. Оформление результатов внедрения.
45. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии

Лабораторно-практические занятия

- Лабораторное занятие № 1. Определение предметной области. Архитектурная схема организации
- Лабораторное занятие № 2. Разработка пилотного проекта
- Лабораторное занятие № 3. Разработка сценария внедрения пилотного проекта
- Лабораторное занятие № 4. Внедрение пилотного проекта информационной системы
- Лабораторное занятие № 5. Создание концептуальной модели по тематическим вопросам
- Лабораторное занятие № 6. Разработка и конфигурация информационной системы
- Лабораторное занятие № 7. Разработка документации по конфигурации информационной системы
- Лабораторное занятие № 8. Расширение функциональности информационной системы, ее реинжиниринг. Создание модели ТО-ВЕ
- Лабораторное занятие № 9. Внесение и регистрация изменений в документации
- Лабораторное занятие № 10. Разработка интерфейсов пользователей
- Лабораторное занятие № 11. Разработка интерфейса администратора
- Лабораторное занятие № 12. Настройка АРМ пользователя согласно технической документации
- Лабораторное занятие № 13. Настройка АРМ администратора согласно технической документации
- Лабораторное занятие № 14. Выполнение задач тестирования в процессе внедрения

- Практическое занятие № 1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места
- Практическое занятие № 2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы
- Практическое занятие № 3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы
- Практическое занятие № 4. Сравнительный анализ методологий проектирования
- Практическое занятие № 5. Выбор модели построения информационной системы и программных средств. Создание диаграммы узлов
- Практическое занятие № 6. Анализ бизнес-процессов подразделения
- Практическое занятие № 7. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы
- Практическое занятие № 8. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему
- Практическое занятие № 9. Разработка руководства оператора
- Практическое занятие № 10. Разработка руководства техника
- Практическое занятие № 11. Разработка моделей интерфейсов пользователей
- Практическое занятие № 12. Настройка доступа к сетевым устройствам
- Практическое занятие № 13. Настройка политики безопасности
- Практическое занятие № 14. Настройка системы оповещения пользователей

Контрольные работы

1. Назовите основные характеристики, достоинства и недостатки следующих форм организации многопользовательских баз данных: файл-сервер и клиент — сервер.
2. Технология установки и настройки сервера баз данных.
3. Классификация информационных систем.
4. Принципы работы экспертных систем.
5. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
6. Структура и этапы проектирования информационной системы.
7. Методологии проектирования информационных систем.
8. Из каких компонентов состоит среда .NET Framework?
9. Перечислите способы оптимизации запросов.
10. Что означает термин интегрированная информационная среда? Что означает термин информационный объект?
11. Какая информация должна содержаться в общей базе данных об изделии?
12. Какая информация должна содержаться в общей базе данных предприятия?
13. Какие задачи и в соответствии с каким стандартом решает система управления качеством?
14. Какая связь существует между понятиями управление потоками работ и бизнес-процессы?
15. Принципы эксплуатации систем управления удаленными базами данных.
16. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web.
17. Классификация информационных систем.
18. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
19. Виды внедрения, план внедрения.

20. Макетирование.
21. Пилотный проект.
22. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
23. Структура и этапы проектирования информационной системы
24. Локальные акты.
25. Обучение группы внедрения.
26. Обучающая документация.
27. Стандарты ЕСПД.
28. Методы разработки обучающей документации.
29. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
30. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств
31. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
32. Режимы оповещения пользователей.
33. Организация мониторинга процесса внедрения.
34. Оформление результатов внедрения.
35. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии

В практических заданиях выявить технические проблемы и трудности, возникающие в процессе внедрения информационной системы:

1. Оформить поступление основных средств. Организация приобрела у ООО «Компьютер-Сервис» компьютер по цене 25 000 руб., принтер - 7 000 руб. (НДС в сумме). ООО «Компьютер-Сервис». Документы / Учёт ОС / Поступление ОС.

2. Добавить в справочник Материалы папки Текстиль и Тара:
Введите следующую информацию:

Текстиль:

- Пряжа шерсть по цене 27 руб. за кг.
- Пряжа лён по цене 29 руб. за кг.
- Пряжа хлопчатобумажная по цене 16 руб. за кг.

Тара:

- Пакет по цене 20 коп. за шт.

3. Добавить в справочник Материалы папки Фурнитура и Инструменты:

Введите следующую информацию:

Фурнитура:

- Пуговицы по цене 2,5 руб. за шт.
- Тесьма по цене 2,5 руб. за шт.

Инструменты:

- Тиски по 50 руб. за шт.

4. Добавить в справочник Материалы папки Топливо и Строительные материалы:

Введите следующую информацию:

Топливо:

- Масло машинное по цене 27 руб. за кг.
- Бензин А-76 по цене 21 руб. за литр.

Строительные материалы:

- Краска масляная по цене 47 руб. за кг.

5. Внести сведения о покупателе фирме «Кедр».

Наименование - ООО «Кедр», ИНН-0987654325

Юр. Адрес- Курган, ул. Ленина, 10, оф. 5., Основной договор - № 55.

Расчётный счёт 76544444444444443333, БИК 56789764544, Корреспондирующий счёт 4566778989986554443

6. Оформить приказы о приеме на работу на следующих лиц:

Бухгалтерия: Сидорова Т.Н. — бухгалтер, Петрова Н.С. — кассир; счёт отнесения затрат – 26.

Основное подразделение: Кудрявцев Н.П.- начальник цеха; счёт отнесения затрат – 25.

7. Оформить поступление товаров на склад.

От ТОО «Прогресс» по договору №4 на основной склад поступил товар:

Свитер мужской 200 шт. по цене 250 руб. за штуку

Жакет женский 400 шт. по цене 300 руб. за штуку

Костюм женский 200 штук по цене 500 руб. за штуку

8. Оформить поступление материалов на склад от фирмы ТОО «Прогресс» по основному договору на основной склад:

Пряжа Елена 100 кг по цене 300 руб. за кг

Пряжа Снежинка 120 кг по цене 200 руб. за кг

9. В Журнале касса введите документ «Расходный кассовый ордер».

Исполнительному директору Пискаревой Г.Н выдано 30.03.13 из кассы 5100 р. на командировочные расходы под отчет.

10. В справочник номенклатуры добавить в группу «Товары» элемент: «Йогурт», единицы измерения «шт.».

11. Оформить поступление товара от «Молкомбината»:

- «Йогурт» - 100 шт. по 19 руб.

- «Молоко» - 200 шт. по 22 руб

12. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, вставьте таблицу. Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

13. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, подготовить форму Регистрация для ввода ФИО. Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

14. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, создать выпадающий список без возможности множественного выбора, подготовить форму для ввода имя и пароля, кнопку «Обновить». Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем

Вопросы для устного опроса

1. Задачи сопровождения информационной системы.
2. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
3. Сценарий сопровождения.
4. Договор на сопровождение.
5. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
6. Программная инженерия и оценка качества.
7. Реинжиниринг.
8. Методы резервного копирования.
9. Восстановление информации в информационной системе.
10. Цели и регламенты резервного копирования.
11. Сохранение и откат рабочих версий системы.
12. Сохранение и восстановление баз данных.
13. Организация процесса обновления в информационной системе.
14. Регламенты обновления.
15. Техническое сопровождение информационной системы.
16. Регламенты по техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
17. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
18. Организация доступа пользователей к информационной системе.
19. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
20. Системы управления производительностью приложений.
21. Мониторинг сетевых ресурсов.
22. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
23. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
24. Методы и инструменты тестирования приложений

Лабораторно-практические занятия

Лабораторное занятие № 1. Обработка данных в системе. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы

Лабораторное занятие № 2. Осуществление сохранения базы данных информационной системы

Лабораторное занятие № 3. Создание резервной копии информационной системы, определение интервала

Лабораторное занятие № 4. Создание резервной копии базы данных

Лабораторное занятие № 5. Осуществление восстановления базы данных информационной системы

Лабораторное занятие № 6. Восстановление данных

Лабораторное занятие № 7. Восстановление работоспособности системы
Лабораторное занятие № 8. Обновление и техническое сопровождение информационных систем
Лабораторное занятие № 9. Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках
Лабораторное занятие № 10. Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем
Лабораторное занятие № 11. Создание и разработка инсталляционного пакета и тестирование установки ИС
Лабораторное занятие № 12. Устранение проблем программной совместимости ИС
Лабораторное занятие № 13. Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией
Лабораторное занятие № 14. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание

Практическое занятие № 1. Организация сбора, размещения данных. Документирование на этапе сопровождения
Практическое занятие № 2. Организация сценария сопровождения. Договор на сопровождение
Практическое занятие № 3. Создание регламента по сопровождению обслуживаемой ИС
Практическое занятие № 4. Разработка плана резервного копирования
Практическое занятие № 5. Составление схем и алгоритмов анализа ошибок
Практическое занятие № 6. Выявление и документирование проблем установки ИС
Практическое занятие № 7. Разработка учебной информационной системы
Практическое занятие № 8. Разработка и тестирование функционала информационной системы
Практическое занятие № 9. Разработка и тестирование конфигураций информационной системы
Практическое занятие № 10. Верификация и аттестация качества информационной системы
Практическое занятие № 11. Разработка программного интерфейса к БД ИС
Практическое занятие № 12. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания
Практическое занятие № 13. Разработка документации и отчетных форм для внедрения программных средств
Практическое занятие № 14. Тестирование в процессе эксплуатации ИС, устранение ошибок

Контрольные работы

1. Основные задачи сопровождения информационной системы.
2. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
3. Что означает понятие защита информации, хранящейся в базах данных?
4. Назовите методы обеспечения технологической безопасности информационных систем.
5. Каковы требования к организации хранения и использования ключевой информации?
6. В каких случаях производят восстановление базы данных?
7. Восстановление базы данных в критических ситуациях.
8. Назначение и использование «контрольных точек» для восстановления БД.
9. Назначение и основные способы резервного копирования
10. Принципы построения Политики безопасности.
11. Политика безопасности в современных информационных системах.
12. Угрозы целостности и конфиденциальности. Примеры угроз целостности и конфиденциальности.
13. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.
14. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях
15. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации.
16. Виды неисправностей систем хранения данных.
17. Резервное копирование, виды. Утилиты резервного копирования
18. Восстановление базы данных.
19. Воссоздание утраченных файлов.
20. Мониторинг активности и блокирование.
21. Автоматизированные средства аудита.
22. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
23. Системы управления производительностью приложений.
24. Мониторинг сетевых ресурсов.
25. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
26. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
27. Методы и инструменты тестирования приложений.

Практические задания

Для выбранного определенного объекта информации (номер варианта соответствует номеру студента по списку) необходимо описать поддержку сопровождения объекта, провести анализ сопровождения объекта информации по следующим разделам:

- 1 характер происхождения угроз;
 - 2 классы каналов несанкционированного получения информации;
 - 3 причины нарушения целостности информации;
 - 4 возможные ошибки и проблемы совместимости.
- Наименование объекта защиты информации:
1. Одиночно стоящий компьютер в бухгалтерии.
 2. Сервер в бухгалтерии.
 3. Почтовый сервер.
 4. Веб-сервер.
 5. Компьютерная сеть материальной группы.
 6. Одноранговая локальная сеть без выхода в Интернет.
 7. Одноранговая локальная сеть с выходом в Интернет.
 8. Сеть с выделенным сервером без выхода в Интернет.
 9. Сеть с выделенным сервером с выхода в Интернет.
 10. Телефонная база данных (содержащая и информацию ограниченного пользования) в твердой копии и на электронных носителях.
 11. Телефонная сеть.
 12. Средства телекоммуникации (радиотелефоны, мобильные телефоны).
 13. Банковские операции (внесение денег на счет и снятие).
 14. Операции с банковскими пластиковыми карточками.
 15. Компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о сотрудниках предприятия.
 16. Компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о разработках предприятия.
 17. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в производстве.
 18. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях на закрытом предприятии.
 19. Материалы для служебного пользования на твердых носителях в архиве.
 20. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в налоговой инспекции.
 21. Комната для переговоров по сделкам на охраняемой территории.
 22. Комната для переговоров по сделкам на неохраняемой территории.
 23. Сведения для средств массовой информации, цензура на различных носителях информации (твердая копия, фотографии, электронные носители и др.).
 24. Судебные материалы (твердая копия и на электронных носителях).
 25. Паспортный стол РОВД (твердая копия и на электронных носителях).

МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

Вопросы для устного опроса

1. Модели данных. Поясните и представьте в виде структурной схемы иерархическую, сетевую и реляционную модели данных.
2. Типы моделей данных, их основные операции и ограничения.
3. Топология БД (или структура распределенной БД), локальная автономность, удаленный запрос, поддержка распределенной транзакции, презентационная логика, бизнес-логика.
4. Перечислите основные компоненты банка данных.
5. Перечислите основные типы банка данных.
6. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае последовательного доступа.
7. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае смешанного доступа.
8. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае при организации базы данных.
9. Дайте определение транзакции.
10. Охарактеризуйте модели автоматического и управляемого выполнения транзакций.
11. Назовите виды конфликтов при параллельном выполнении транзакций.
12. Что такое сериализация транзакций?
13. Охарактеризуйте методы «захвата» и «освобождения» объектов.

14. Назовите основные режимы «захвата» объектов.
15. Что такое журнал транзакций?
16. Перечислите основные сервисные программные средства восстановления базы данных в составе СУБД.
17. Определите понятие «база данных» в рамках СУБД.
18. В чем состоит сходство и различие кластеризованного и некластеризованного индексов?
19. Какие компоненты включает в себя модель безопасности?
20. Когда нужно использовать систему аутентификации WindowsNT и SQLServer?
21. Дайте сравнительный анализ типов ролей уровня сервера, уровня базы данных, уровня приложений.
22. Каковы назначение и типы «ролей»?
23. Назначение хранимых процедур и триггеров. В чем состоит сходство и различие процедур и триггеров?
24. Использование «представлений» для управления доступом.
25. Назначение и обобщенная схема репликации баз данных. Базовая структура информационной системы.
26. Основное оборудование системной интеграции.
27. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
28. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
29. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
30. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.
31. Особенности сопровождения информационных систем реального времени.
32. Структура и этапы проектирования информационной системы.
33. Модели качества информационных систем.
34. Стандарты управления качеством.
35. Надежность информационных систем: основные понятия и определения.
36. Метрики качества.
37. Показатели надежности в соответствии со стандартами.
40. Обеспечение надежности.
41. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем.
42. Достоверность информационных систем.
43. Эффективность информационных систем.
44. Безопасность информационных систем.
45. Основные угрозы.
46. Защита от несанкционированного доступа.

Лабораторно-практические занятия

Лабораторное занятие № 1. Составление брифа и сбор материалов обследования

Лабораторное занятие № 2. Формализация информационных задач

Лабораторное занятие № 3. Составление требований к проектируемой системе

Лабораторное занятие № 4. Анализ системы обработки информации

Лабораторное занятие № 5. Разработка технического задания

Лабораторное занятие № 6. Обслуживание системы отображения информации актов зала

Лабораторное занятие № 7. Обслуживание системы отображения информации конференц-зала

Лабораторное занятие № 8. Обслуживание локальной сети

Лабораторное занятие № 9. Обслуживание системы видеонаблюдения

Лабораторное занятие № 10. Защита от несанкционированного доступа

Практическое занятие № 1. Определение типа организационной структуры для выбранного производства

Практическое занятие № 2. Выделение основных затруднений в организации труда при разработке информационной системы

Практическое занятие № 3. Построение иерархической и сетевой модели организации данных

Практическое занятие № 4. Построение реляционной модели организации данных

- Практическое занятие № 5. Разработка технического задания на сопровождение информационной системы
- Практическое занятие № 6. Определение показателей безотказности системы
- Практическое занятие № 7. Определение показателей долговечности системы
- Практическое занятие № 8. Определение комплексных показателей надежности системы
- Практическое занятие № 9. Определение единичных показателей достоверности информации в системе
- Практическое занятие № 10. Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы

Контрольные работы

1. Типы моделей данных, их основные операции и ограничения.
2. Перечислите основные компоненты банка данных.
3. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае последовательного доступа.
4. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае при организации базы данных.
5. Охарактеризуйте модели автоматического и управляемого выполнения транзакций.
6. Что такое сериализация транзакций?
7. Назовите основные режимы «захвата» объектов.
8. Перечислите основные сервисные программные средства восстановления базы данных в составе СУБД.
9. Какие компоненты включает в себя модель безопасности?
10. Дайте сравнительный анализ типов ролей уровня сервера, уровня базы данных, уровня приложений.
11. Использование «представлений» для управления доступом.
12. Назначение и обобщенная схема репликации баз данных. Базовая структура информационной системы.
13. Основное оборудование системной интеграции.
14. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
15. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
16. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
17. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.
18. Модели качества информационных систем.
19. Надежность информационных систем: основные понятия и определения.
20. Показатели надежности в соответствии со стандартами.
21. Достоверность информационных систем.
22. Эффективность информационных систем.
23. Безопасность информационных систем.
24. Защита от несанкционированного доступа.

Практические задания

В практических заданиях выявить технические проблемы и трудности, возникающие в процессе проектирования и эксплуатации баз данных и серверов

Задание 1:

1. Средствами языка SQL создать 2 таблицы (названия определить самостоятельно):

ФИО	YEAR		JOB
Анненко А. С.	1980	Студент	
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант	
Петров П. П.	1975	Студент	
Александрова А. А.	1981	Аспирант	

ФИО	YEAR		JOB
Александрова А. А.	1981	Аспирант	
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант	

2. Средствами языка SQL записать операции:

- объединения таблиц;
- пересечения таблиц;
- разности таблиц.

3. Результат в каждом случае также представить в виде таблицы.

4. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

5. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 2

1. Создать 2 таблицы данных из любой предметной области.

2. На примере этих таблиц проиллюстрировать следующие отношения:

- а) объединение;
- б) разность;
- в) пересечение.

3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 3

1. Привести примеры деревьев из любой предметной области:

- а) несбалансированного;
- б) сбалансированного с числом листьев 3;
- в) двоичного.

2. Привести примеры простой и сложной сетевой структуры предметной области.

3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 4

1. Дана таблица:

ФИО	Вид телефонной связи	Номер
Сидоров А. А.	стационарная	49651
	мобильная	8-901-111-33-22
Цветков П. П.	стационарная	583124
	мобильная	8-906-135-12-31

Является ли данная таблица отношением? Если нет, то привести ее к виду отношения.

2. В любой предметной области создать универсальное отношение, включающее в себя 5 столбцов. Привести это отношение к отношению в 1НФ.

3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 5

1. Создать таблицу данных из любой предметной области, состоящую из 10 записей. Часть записей должна повторяться.

2. Разбить исходную таблицу на несколько таблиц, каждая из которых была бы таблицей в 1НФ. Каждую таблицу в 1НФ записать отдельно.

3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 6

1. С использованием разметки HTML-документа создать документ, включающий в себя:

- 1) заголовок, расположенный по центру и выделенный жирным шрифтом;
- 2) текст документа;
- 3) список;

- 4) рисунок, вставленный по центру.
2. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
2. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 7

1. Описание задачи:
Каждый абонент кабельной сети занесен под собственным уникальным номером (номером абонента) в базу данных. С каждого абонента берутся также следующие сведения: ФИО, адрес, паспортные данные, существование льгот по оплате.
При существовании льготы по оплате абонент оплачивает только 50% от абонентской платы.
За каждым абонентом закреплено определенное количество каналов и абонентская плата в зависимости от этого количества.
До 1-го числа каждого месяца абонент вносит абонентскую плату. При невнесении абонентской платы абонент считается должником.
2. С помощью средств Microsoft Access спроектировать необходимые таблицы базы.
3. Написать запросы:
 - 1) Вычисление должников за текущий месяц.
 - 2) Вывод списка льготников, упорядоченных по фамилии.
 - 3) Вывод общего списка, упорядоченного по количеству каналов, а затем по фамилии.
3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 8

1. Создать справочник Закупочные Цены номенклатуры.
В нем присутствуют поля: Номенклатура типа Номенклатура и Закупочная Цена типа Число.
2. Занести в него 5 наименований номенклатуры с ценами:
 - Конфеты «Белочка» -300 р.
 - Конфеты «Ласточка» -254 р.
 - Конфеты «Форум» -159 р.
 - Конфеты «Маска» -290 р.
 - Конфеты «Кара-Кум» -270 р.
3. Создать обработку, по нажатию кнопки которой все цены в справочнике увеличивались бы на 10%.
4. Проверить справочник на наличие цен, превышающих 270 руб. Применяя механизм транзакций, при наличии таких цен увеличения цен не производить.
5. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
6. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

Вопросы для устного опроса

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения.
2. Основные модели интеллектуальных систем
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем.
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы.
5. Примеры интеллектуальных систем
6. Понятие модели представления знаний (МПЗ).
7. Основные МПЗ, их особенности и области применения.
8. Понятие вывода на знаниях.
9. Методы представления знаний в базах данных информационных систем.
10. Формальная грамматика как способ представления знаний в продукционной МПЗ.
11. Понятие и форма записи правил продукции.
12. Синтаксические деревья, задачи разбора и вывода.
13. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс.
14. Ограничения, присущие экспертным системам.
15. Особенности экспертных систем экономического анализа.
16. Статические и динамические экспертные системы.

17. Организация процесса приобретения и формализации знаний.
18. Эксперт и инженер по знаниям: формы и порядок взаимодействия.
19. Проблемы неопределенности в экспертных системах.
20. Классификация методов обработки неопределенности знаний.
21. Теория субъективных вероятностей.
22. Байесовское оценивание.
23. Теорема Байеса как основа управления неопределенностью.

Лабораторно-практические занятия

- Лабораторное занятие № 1. Общие сведения об языке логического программирования
 Лабораторное занятие № 2. Арифметика. Управление логическим выводом в программах
 Лабораторное занятие № 3. Повторение и рекурсия. Применение рекурсии для обработки списков
 Лабораторное занятие № 4. Решение логических задач
 Лабораторное занятие № 5. Головоломки. Игровые программы
 Лабораторное занятие № 6. Обработка файлов. Предикаты для работы с файлами
 Лабораторное занятие № 7. Создание динамической базы данных. Предикаты для работы с базой данных
 Лабораторное занятие № 8. Применение языка для решения задач ИИ
 Лабораторное занятие № 9. Реализация работы решателя в соответствии с ответами пользователя
 Лабораторное занятие № 10. Создание Блока объяснений

- Практическое занятие № 1. Использование семантических сетей для представления знаний
 Практическое занятие № 2. Использование фреймов для представления знаний
 Практическое занятие № 3. Описание предметной области. Разработка базы фактов и правил интеллектуальной системы
 Практическое занятие № 4. Моделирование интеллектуальных систем
 Практическое занятие № 5. Использование правил продукции для представления знаний. Прямая цепочка рассуждений
 Практическое занятие № 6. Использование правил продукции для представления знаний. Обратная цепочка рассуждений
 Практическое занятие № 7. Разработка самообучающихся систем
 Практическое занятие № 8. Использование теории Байеса при проектировании интеллектуальных систем
 Практическое занятие № 9. Использование коэффициента уверенности при проектировании интеллектуальных систем с нечеткой логикой
 Практическое занятие № 10. Использование коэффициента уверенности при проектировании интеллектуальных систем.

Список литературы:

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
2. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет-технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2020. - 148 с.
3. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 463 с.
4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2018. - 591 с.
5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2019. - 303 с.
6. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2017. - 303 с.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

УП.06 Учебная практика

Форма аттестации - дифференцированный зачет

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной практики при положительных результатах.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 10 мин.

Зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения.

Виды работ:

- разработка технического задания на сопровождение информационной системы;
- нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- разработка документации по эксплуатации информационной системы;
- выполнение разработки обучающей документации информационной системы;
- использование стандартов при оформлении программной документации
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- выполнение оценки качества функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- выполнение оценки надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- выполнение регламента по обновлению, техническому сопровождению информационной системы;
- выполнение регламента по восстановлению данных информационной системы;
- сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- администрирование серверной ОС
- инсталляция, настройка информационной системы
- обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации;
- определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использование инструментальных средств программирования информационной системы;
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- модификация отдельных модулей информационной системы;
- выполнение разработки обучающей документации информационной системы;
- выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- организация доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;

- решение прикладных вопросов интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- формирование отчетной документации по результатам работ.

МДК.06.01 Внедрение информационных систем

Форма аттестации - экзамен

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной дисциплины при положительных результатах.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 10 мин.

Примерный перечень вопросов

1. Назовите основные характеристики, достоинства и недостатки следующих форм организации многопользовательских баз данных: файл-сервер и клиент — сервер.
2. Классификация информационных систем.
3. Принципы работы экспертных систем.
4. Структура и этапы проектирования информационной системы.
5. Методологии проектирования информационных систем.
6. Что означает термин интегрированная информационная среда? Что означает термин информационный объект?
7. Какая информация должна содержаться в общей базе данных об изделии?
8. Какая информация должна содержаться в общей базе данных предприятия?
9. Принципы эксплуатации систем управления удаленными базами данных.
10. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web.
11. Классификация информационных систем.
12. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
13. Виды внедрения, план внедрения.
14. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
15. Структура и этапы проектирования информационной системы
16. Локальные акты.
17. Обучение группы внедрения.
18. Обучающая документация.
19. Методы разработки обучающей документации.
20. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
21. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств
22. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
23. Режимы оповещения пользователей.
24. Организация мониторинга процесса внедрения.
25. Оформление результатов внедрения.

В практических заданиях выявить технические проблемы и трудности, возникающие в процессе внедрения информационной системы:

1. Оформить поступление основных средств. Организация приобрела у ООО «Компьютер-Сервис» компьютер по цене 25 000 руб., принтер - 7 000 руб. (НДС в сумме). ООО «Компьютер-Сервис». Документы / Учёт ОС / Поступление ОС.
2. Добавить в справочник Материалы папки Текстиль и Тара:
Введите следующую информацию:
Текстиль:
 - Пряжа шерсть по цене 27 руб. за кг.
 - Пряжа лён по цене 29 руб. за кг.
 - Пряжа хлопчатобумажная по цене 16 руб. за кг.

Тара:

- Пакет по цене 20 коп. за шт.

3. Добавить в справочник Материалы папки Фурнитура и Инструменты:
Введите следующую информацию:

Фурнитура:

- Пуговицы по цене 2,5 руб. за шт.
- Тесьма по цене 2,5 руб. за шт.

Инструменты:

- Тиски по 50 руб. за шт.

4. Добавить в справочник Материалы папки Топливо и Строительные материалы:

Введите следующую информацию:

Топливо:

- Масло машинное по цене 27 руб. за кг.
- Бензин А-76 по цене 21 руб. за литр.

Строительные материалы:

- Краска масляная по цене 47 руб. за кг.

5. Внести сведения о покупателе фирме «Кедр».

Наименование - ООО «Кедр», ИНН-0987654325

Юр. Адрес- Курган, ул. Ленина, 10, оф. 5., Основной договор - № 55.

Расчётный счёт 76544444444444443333, БИК 56789764544, Корреспондирующий счёт 4566778989986554443

6. Оформить приказы о приеме на работу на следующих лиц:

Бухгалтерия: Сидорова Т.Н. — бухгалтер, Петрова Н.С. — кассир; счёт отнесения затрат – 26.

Основное подразделение: Кудрявцев Н.П.- начальник цеха; счёт отнесения затрат – 25.

7. Оформить поступление товаров на склад.

От ТОО «Прогресс» по договору №4 на основной склад поступил товар:

Свитер мужской 200 шт. по цене 250 руб. за штуку

Жакет женский 400 шт. по цене 300 руб. за штуку

Костюм женский 200 штук по цене 500 руб. за штуку

8. Оформить поступление материалов на склад от фирмы ТОО «Прогресс»

по основному договору на основной склад:

Пряжа Елена 100 кг по цене 300 руб. за кг

Пряжа Снежинка 120 кг по цене 200 руб. за кг

9. В Журнале касса введите документ «Расходный кассовый ордер».

Исполнительному директору Пискаревой Г.Н выдано 30.03.13 из кассы 5100 р. на командировочные расходы под отчет.

10. В справочник номенклатуры добавить в группу «Товары» элемент: «Йогурт», единицы измерения «шт.».

11. Оформить поступление товара от «Молкомбината»:

- «Йогурт» -100 шт. по 19 руб.

- «Молоко» - 200 шт. по 22 руб

12. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, вставьте таблицу. Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

13. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, подготовить форму Регистрация для ввода ФИО. Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

14. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, создать выпадающий список без возможности множественного выбора, подготовить форму для ввода имя и пароля, кнопку «Обновить». Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем
Форма аттестации - экзамен

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной дисциплины при положительных результатах.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 10 мин.

Примерный перечень вопросов

1. Основные задачи сопровождения информационной системы.
2. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
3. Что означает понятие защита информации, хранящейся в базах данных?
4. Назовите методы обеспечения технологической безопасности информационных систем.
5. Каковы требования к организации хранения и использования ключевой информации?
6. В каких случаях производят восстановление базы данных?
7. Восстановление базы данных в критических ситуациях.
8. Назначение и использование «контрольных точек» для восстановления БД.
9. Назначение и основные способы резервного копирования
10. Принципы построения Политики безопасности.
11. Политика безопасности в современных информационных системах.
12. Угрозы целостности и конфиденциальности. Примеры угроз целостности и конфиденциальности.
13. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.
14. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях
15. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации.
16. Виды неисправностей систем хранения данных.
17. Резервное копирование, виды. Утилиты резервного копирования
18. Восстановление базы данных.
19. Воссоздание утраченных файлов.
20. Мониторинг активности и блокирование.
21. Автоматизированные средства аудита.
22. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
23. Системы управления производительностью приложений.
24. Мониторинг сетевых ресурсов.
25. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
26. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
27. Методы и инструменты тестирования приложений

Практические задания

Для выбранного определенного объекта информации (номер варианта соответствует номеру студента по списку) необходимо описать поддержку сопровождения объекта, провести анализ сопровождения объекта информации по следующим разделам:

1 характер происхождения угроз;

- 2 классы каналов несанкционированного получения информации;
- 3 причины нарушения целостности информации;
- 4 возможные ошибки и проблемы совместимости.

Наименование объекта защиты информации:

1. Одиночно стоящий компьютер в бухгалтерии.
2. Сервер в бухгалтерии.
3. Почтовый сервер.
4. Веб-сервер.
5. Компьютерная сеть материальной группы.
6. Одноранговая локальная сеть без выхода в Интернет.
7. Одноранговая локальная сеть с выходом в Интернет.
8. Сеть с выделенным сервером без выхода в Интернет.
9. Сеть с выделенным сервером с выхода в Интернет.
10. Телефонная база данных (содержащая и информацию ограниченного пользования) в твердой копии и на электронных носителях.
11. Телефонная сеть.
12. Средства телекоммуникации (радиотелефоны, мобильные телефоны).
13. Банковские операции (внесение денег на счет и снятие).
14. Операции с банковскими пластиковыми карточками.
15. Компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о сотрудниках предприятия.
16. Компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о разработках предприятия.
17. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в производстве.
18. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях на закрытом предприятии.
19. Материалы для служебного пользования на твердых носителях в архиве.
20. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в налоговой инспекции.
21. Комната для переговоров по сделкам на охраняемой территории.
22. Комната для переговоров по сделкам на неохраняемой территории.
23. Сведения для средств массовой информации, цензура на различных носителях информации (твердая копия, фотографии, электронные носители и др.).
24. Судебные материалы (твердая копия и на электронных носителях).
25. Паспортный стол РОВД (твердая копия и на электронных носителях).

МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

Форма аттестации - дифференцированный зачет

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной дисциплины при положительных результатах.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 10 мин.

Примерный перечень вопросов

1. Модели данных. Поясните и представьте в виде структурной схемы иерархическую, сетевую и реляционную модели данных.
2. Типы моделей данных, их основные операции и ограничения.
3. Топология БД (или структура распределенной БД), локальная автономность, удаленный запрос, поддержка распределенной транзакции, презентационная логика, бизнес-логика.
4. Перечислите основные компоненты банка данных.
5. Перечислите основные типы банка данных.
6. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае последовательного доступа.

7. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае смешанного доступа.
8. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае при организации базы данных.
9. Дайте определение транзакции.
10. Охарактеризуйте модели автоматического и управляемого выполнения транзакций.
11. Назовите виды конфликтов при параллельном выполнении транзакций.
12. Что такое сериализация транзакций?
13. Охарактеризуйте методы «захвата» и «освобождения» объектов.
14. Назовите основные режимы «захвата» объектов.
15. Что такое журнал транзакций?
16. Перечислите основные сервисные программные средства восстановления базы данных в составе СУБД.
17. Определите понятие «база данных» в рамках СУБД.
18. В чем состоит сходство и различие кластеризованного и некластеризованного индексов?
19. Какие компоненты включает в себя модель безопасности?
20. Когда нужно использовать систему аутентификации WindowsNT и SQLServer?
21. Дайте сравнительный анализ типов ролей уровня сервера, уровня базы данных, уровня приложений.
22. Каковы назначение и типы «ролей»?
23. Назначение хранимых процедур и триггеров. В чем состоит сходство и различие процедур и триггеров?
24. Использование «представлений» для управления доступом.
25. Назначение и обобщенная схема репликации баз данных.

В практических заданиях выявить технические проблемы и трудности, возникающие в процессе проектирования и эксплуатации баз данных и серверов

Задание 1:

1. Средствами языка SQL создать 2 таблицы (названия определить самостоятельно):

ФИО	YEAR	JOB
Анненко А. С.	1980	Студент
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант
Петров П. П.	1975	Студент
Александрова А. А.	1981	Аспирант

ФИО	YEAR	JOB
Александрова А. А.	1981	Аспирант
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант
Груздева А. А.	1990	Студент

2. Средствами языка SQL записать операции:

- объединения таблиц;
- пересечения таблиц;
- разности таблиц.

3. Результат в каждом случае также представить в виде таблицы.

4. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

5. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 2

1. Создать 2 таблицы данных из любой предметной области.
2. На примере этих таблиц проиллюстрировать следующие отношения:
 - а) объединение;
 - б) разность;
 - в) пересечение.
3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 3

5. Привести примеры деревьев из любой предметной области:
 - а) несбалансированного;
 - б) сбалансированного с числом листьев 3;
 - в) двоичного.
6. Привести примеры простой и сложной сетевой структуры предметной области.
7. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
8. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 4

1. Дана таблица:

ФИО	Вид телефонной связи	Номер
Сидоров А. А.	стационарная	49651
	мобильная	8-901-111-33-22
Цветков П. П.	стационарная	583124
	мобильная	8-906-135-12-31

Является ли данная таблица отношением? Если нет, то привести ее к виду отношения.

5. В любой предметной области создать универсальное отношение, включающее в себя 5 столбцов. Привести это отношение к отношению в 1НФ.
6. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
7. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 5

1. Создать таблицу данных из любой предметной области, состоящую из 10 записей. Часть записей должна повторяться.
2. Разбить исходную таблицу на несколько таблиц, каждая из которых была бы таблицей в 1НФ. Каждую таблицу в 1НФ записать отдельно.
3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 6

1. С использованием разметки HTML-документа создать документ, включающий в себя:
 - 5) заголовок, расположенный по центру и выделенный жирным шрифтом;
 - 6) текст документа;
 - 7) список;
 - 8) рисунок, вставленный по центру.
2. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
3. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 7

1. Описание задачи:

Каждый абонент кабельной сети занесен под собственным уникальным номером (номером абонента) в базу данных. С каждого абонента берутся также следующие сведения: ФИО, адрес, паспортные данные, существование льгот по оплате.

При существовании льготы по оплате абонент оплачивает только 50% от абонентской платы.

За каждым абонентом закреплено определенное количество каналов и абонентская плата в зависимости от этого количества.

До 1-го числа каждого месяца абонент вносит абонентскую плату. При невнесении абонентской платы абонент считается должником.

2. С помощью средств Microsoft Access спроектировать необходимые таблицы базы.

3. Написать запросы:

- 1) Вычисление должников за текущий месяц.
- 2) Вывод списка льготников, упорядоченных по фамилии.
- 3) Вывод общего списка, упорядоченного по количеству каналов, а затем по фамилии.

5. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

6. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 8

1. Создать справочник Закупочные Цены номенклатуры.

В нем присутствуют поля: Номенклатура типа Номенклатура и Закупочная Цена типа Число.

2. Занести в него 5 наименований номенклатуры с ценами:

Конфеты «Белочка» -300 р.

Конфеты «Ласточка» -254 р.

Конфеты «Форум» -159 р.

Конфеты «Маска» -290 р.

Конфеты «Кара-Кум» -270 р.

3. Создать обработку, по нажатии кнопки которой все цены в справочнике увеличивались бы на 10%.

4. Проверить справочник на наличие цен, превышающих 270 руб. Применяя механизм транзакций, при наличии таких цен увеличения цен не производить.

5. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

6. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

Форма аттестации - дифференцированный зачет

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной дисциплины при положительных результатах.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 10 мин.

Примерный перечень вопросов

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения.
2. Основные модели интеллектуальных систем
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем.
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы.
5. Примеры интеллектуальных систем
6. Понятие модели представления знаний (МПЗ).
7. Основные МПЗ, их особенности и области применения.

8. Понятие вывода на знаниях.
9. Методы представления знаний в базах данных информационных систем.
10. Формальная грамматика как способ представления знаний в продукционной МПЗ.
11. Понятие и форма записи правил продукции.
12. Синтаксические деревья, задачи разбора и вывода.
13. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс.
14. Ограничения, присущие экспертным системам.
15. Особенности экспертных систем экономического анализа.
16. Статические и динамические экспертные системы.
17. Организация процесса приобретения и формализации знаний.
18. Эксперт и инженер по знаниям: формы и порядок взаимодействия.
19. Проблемы неопределенности в экспертных системах.
20. Классификация методов обработки неопределенности знаний.
21. Теория субъективных вероятностей.
22. Байесовское оценивание.
23. Теорема Байеса как основа управления неопределенностью.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по учебной практике (по профилю специальности)

Студент _____
ФИО обучающегося, № группы, специальность СПО

_____ прошел(ла) учебную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю

_____ (код и наименование профессионального модуля)

в объеме _____ часов с _____ по _____
в организации (наименование организации, юридический адрес)

_____ (если практика проходила в колледже, указывается название и адрес колледжа)

Виды и качество выполнения работ

(уровень освоения профессиональных компетенций)

Вид профессиональной деятельности: _____

Профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности, включающие в себя способность (0- не освоено, 1- освоено):

Профессиональные компетенции		Уровень освоения	
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	0	1
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	0	1
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	0	1
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	0	1
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	0	1

Руководитель практики от колледжа

_____ (Ф.И.О., подпись)

Система оценок

Оценка «отлично» ставится если:

- Студент демонстрирует знание учебного материала на основе программы и углубленные сведения по вопросу за пределами программы

- Логическое, последовательное изложение вопроса с опорой на источники
- Определяет свою позицию в раскрытии подходов к рассматриваемому вопросу
- Выполняет практическое задание на высоком уровне, студент демонстрирует свои знания и умения применительно к практике, присутствуют элементы креативного подхода при выполнении задания

Оценка «хорошо»

- Демонстрирует знание учебного материала в пределах программы
- Раскрывает различные подходы к рассматриваемой проблеме с незначительными неточностями, отвечает на дополнительные вопросы

- Опирается при ответе на обязательную литературу
- Выполняет творческие задания с некоторыми замечаниями.

Оценка «удовлетворительно»

- Знает учебный материал со значительными неточностями
- Отсутствует собственная критическая оценка возможности использования теоретического материала для решения современных педагогических проблем

- Выполняет творческое задание со значительными ошибками.

Оценка «не удовлетворительно»

- Не знает учебный материал, не дает ответа на дополнительные вопросы
- Отсутствует собственная критическая оценка возможности использования теоретического материала для решения современных педагогических проблем

- Студент не выполнил практическое задание верно.

Список литературы:

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
2. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет-технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2020. - 148 с.
3. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 463 с.
4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2018. - 591 с.
5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2019. - 303 с.
6. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2017. - 303 с.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Вопросы:

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения
2. Основные модели интеллектуальных систем
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы
5. Примеры интеллектуальных систем
6. Искусственный интеллект.
7. Интеллектуальные системы.
8. Классы интеллектуальных систем.
9. Одноагентные и многоагентные интеллектуальные системы.
10. Архитектура и классификация интеллектуальных систем.
11. Этапы разработки систем искусственного интеллекта
12. Данные и знания. Сравнительная характеристика
13. Приобретение и формализация знаний
14. Организация и представление знаний. Модели представления знаний
15. Логические модели представления знаний
16. Продукционное представление знаний.
17. Семантические сети
18. Фреймы
19. Моделирование человеческих рассуждений в ИС.
20. ДСМ-метод выделения признаков для описания ситуации.
21. Модели и механизмы вывода на знаниях
22. Прямая цепочка рассуждений. Технология разработки программы.
23. Обратная цепочка рассуждений. Технология разработки программы.

24. Выбор в условиях неопределенности (формула Байеса, коэффициенты уверенности).
25. Методы оценки субъективной вероятности.
26. Стратегии и методы поиска решений. Общие характеристики
27. Поиск в пространстве состояний. Эвристический поиск.
28. Поиск в иерархии пространств
29. Понятие нечеткой логики и отношений. Лингвистическая переменная.
30. Способы построения функции принадлежности. Метод парных сравнений.
31. Построение функции принадлежности лингвистических термов с использованием статистических данных
32. Параметрический подход к построению функции принадлежности
33. Выбор альтернатив на основе НМ. Принятие решений в условиях определенности.
34. Нейронные сети. Основы проектирования и сферы применения.
35. Модель формального нейрона. Реализация нелинейной зависимости в нейронной сети.
36. Методы обучения нейронных сетей (с учителем и без учителя).
37. Алгоритм обучения сети методом обратного распространения ошибки.
38. Генетические алгоритмы. Концепция. Генетические операторы. Примеры применения.
39. Детерминированные конечные автоматы и преобразователи
40. Синтаксический анализ. Контекстно-свободные грамматики.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного
Ш.А. Окуев
« » 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
Гуноев И.С.
« » 2021 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	28

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль ПМ.06 Сопровождение информационных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 06.01. Внедрение ИС	Кдз №4	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Кдз №6	
МДК.06.03 Устройство и функционирование информационных систем		
МДК 06.04. Интеллектуальные системы и технологии	Кдз №4	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ. Защита рефератов. Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ.
УП.06. Учебная практика	ДЗ	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики.
ПП.06 Производственная практика	Кдз №8	Оценка выполнения работ на производственной практике
Промежуточная аттестация по модулю	Эквл	

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
уметь	<p>осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p>применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и внедрять информационную систему - выполнять сравнительный анализ методологий проектирования; - выполнять обслуживание информационной системы в соответствии с пользовательской документацией; - формировать отчеты об ошибках; - разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы ; - обслуживать локальную сеть; - моделировать интеллектуальные системы.
знать	<p>регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;</p> <p>политику безопасности в современных информационных системах;</p> <p>достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;</p> <p>принципы работы экспертных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и этапы проектирования информационной системы; - основные методологии разработки и проектирования информационных систем - стратегии, цели и сценарии внедрения. - особенности сопровождения информационных систем <p>управления качеством, технической и технологической подготовки производства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и этапы проектирования информационной системы. - сохранение и восстановление баз данных - определение показателей безотказности системы - особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС. - особенности сопровождения информационных систем <p>управления качеством, технической и технологической подготовки производства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и этапы проектирования информационной системы. - основные модели интеллектуальных систем - архитектуру интеллектуальных информационных систем.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

- Практическое занятие № 1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места
- Практическое занятие № 2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы
- Практическое занятие № 3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы
- Практическое занятие № 4. Сравнительный анализ методологий проектирования
- Практическое занятие № 5. Выбор модели построения информационной системы и программных средств. Создание диаграммы узлов
- Практическое занятие № 6. Анализ бизнес-процессов подразделения
- Практическое занятие № 7. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы
- Практическое занятие № 8. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему
- Практическое занятие № 9. Разработка руководства оператора
- Практическое занятие № 10. Разработка руководства техника
- Практическое занятие № 11. Разработка моделей интерфейсов пользователей
- Практическое занятие № 12. Настройка доступа к сетевым устройствам
- Практическое занятие № 13. Настройка политики безопасности
- Практическое занятие № 14. Настройка системы оповещения пользователей

Контрольные работы

1. Назовите основные характеристики, достоинства и недостатки следующих форм организации многопользовательских баз данных: файл-сервер и клиент —сервер.
2. Технология установки и настройки сервера баз данных.
3. Классификация информационных систем.
4. Принципы работы экспертных систем.
5. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
6. Структура и этапы проектирования информационной системы.
7. Методологии проектирования информационных систем.
8. Из каких компонентов состоит среда .NET Framework?
9. Перечислите способы оптимизации запросов.
10. Что означает термин интегрированная информационная среда? Что означает термин информационный объект?
11. Какая информация должна содержаться в общей базе данных об изделии?
12. Какая информация должна содержаться в общей базе данных предприятия?
13. Какие задачи и в соответствии с каким стандартом решает система управления качеством?
14. Какая связь существует между понятиями управление потоками работ и бизнес-процессы?
15. Принципы эксплуатации систем управления удаленными базами данных.
16. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web.
17. Классификация информационных систем.
18. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
19. Виды внедрения, план внедрения.
20. Макетирование.
21. Пилотный проект.
22. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
23. Структура и этапы проектирования информационной системы
24. Локальные акты.
25. Обучение группы внедрения.
26. Обучающая документация.
27. Стандарты ЕСПД.
28. Методы разработки обучающей документации.
29. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
30. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств
31. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
32. Режимы оповещения пользователей.
33. Организация мониторинга процесса внедрения.

34. Оформление результатов внедрения.
35. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии

В практических заданиях выявить технические проблемы и трудности, возникающие в процессе внедрения информационной системы:

1. Оформить поступление основных средств. Организация приобрела у ООО «Компьютер-Сервис» компьютер по цене 25 000 руб., принтер - 7 000 руб. (НДС в сумме). ООО «Компьютер-Сервис». Документы / Учёт ОС / Поступление ОС.

2. Добавить в справочник Материалы папки Текстиль и Тара:

Введите следующую информацию:

Текстиль:

- Пряжа шерсть по цене 27 руб. за кг.
- Пряжа лён по цене 29 руб. за кг.
- Пряжа хлопчатобумажная по цене 16 руб. за кг.

Тара:

- Пакет по цене 20 коп. за шт.

3. Добавить в справочник Материалы папки Фурнитура и Инструменты:

Введите следующую информацию:

Фурнитура:

- Пуговицы по цене 2,5 руб. за шт.
- Тесьма по цене 2,5 руб. за шт.

Инструменты:

- Тиски по 50 руб. за шт.

4. Добавить в справочник Материалы папки Топливо и Строительные материалы:

Введите следующую информацию:

Топливо:

- Масло машинное по цене 27 руб. за кг.
- Бензин А-76 по цене 21 руб. за литр.

Строительные материалы:

- Краска масляная по цене 47 руб. за кг.

5. Внести сведения о покупателе фирме «Кедр».

Наименование - ООО «Кедр», ИНН-0987654325

Юр. Адрес- Курган, ул. Ленина, 10, оф. 5., Основной договор - № 55.

Расчётный счёт 76544444444444443333, БИК 56789764544, Корреспондирующий счёт 456677898998654443

6. Оформить приказы о приеме на работу на следующих лиц:

Бухгалтерия: Сидорова Т.Н. — бухгалтер, Петрова Н.С. — кассир; счёт отнесения затрат – 26.

Основное подразделение: Кудрявцев Н.П.- начальник цеха; счёт отнесения затрат – 25.

7. Оформить поступление товаров на склад.

От ТОО «Прогресс» по договору №4 на основной склад поступил товар:

Свитер мужской 200 шт. по цене 250 руб. за штуку

Жакет женский 400 шт. по цене 300 руб. за штуку

Костюм женский 200 штук по цене 500 руб. за штуку

8. Оформить поступление материалов на склад от фирмы ТОО «Прогресс» по основному договору на основной склад:

Пряжа Елена 100 кг по цене 300 руб. за кг

Пряжа Снежинка 120 кг по цене 200 руб. за кг

9. В Журнале касса введите документ «Расходный кассовый ордер».

Исполнительному директору Пискаревой Г.Н. выдано 30.03.13 из кассы 5100 р. на командировочные расходы под отчет.

10. В справочник номенклатуры добавить в группу «Товары» элемент: «Йогурт», единицы измерения «шт.».

11. Оформить поступление товара от «Молкомбината»:

- «Йогурт» -100 шт. по 19 руб.

- «Молоко» - 200 шт. по 22 руб

12. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, вставьте таблицу. Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию.

Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

13. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, подготовить форму Регистрация для ввода ФИО. Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.
14. Прописать в программе «Блокнот» с помощью соответствующих тегов: структуру Web-страницы, создать выпадающий список без возможности множественного выбора, подготовить форму для ввода имя и пароля, кнопку «Обновить». Сохранить документ в формате html, в графе Имя файла напишите свою фамилию. Открыть созданную web-страницу с помощью браузера.

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем Вопросы для устного опроса

1. Задачи сопровождения информационной системы.
2. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
3. Сценарий сопровождения.
4. Договор на сопровождение.
5. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
6. Программная инженерия и оценка качества.
7. Реинжиниринг.
8. Методы резервного копирования.
9. Восстановление информации в информационной системе.
10. Цели и регламенты резервного копирования.
11. Сохранение и откат рабочих версий системы.
12. Сохранение и восстановление баз данных.
13. Организация процесса обновления в информационной системе.
14. Регламенты обновления.
15. Техническое сопровождение информационной системы.
16. Регламенты по техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
17. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
18. Организация доступа пользователей к информационной системе.
19. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
20. Системы управления производительностью приложений.
21. Мониторинг сетевых ресурсов.
22. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
23. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
24. Методы и инструменты тестирования приложений

Лабораторно-практические занятия

Лабораторное занятие № 1. Обработка данных в системе. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы

Лабораторное занятие № 2. Осуществление сохранения базы данных информационной системы

Лабораторное занятие № 3. Создание резервной копии информационной системы, определение интервала

Лабораторное занятие № 4. Создание резервной копии базы данных

Лабораторное занятие № 5. Осуществление восстановления базы данных информационной системы

Лабораторное занятие № 6. Восстановление данных

Лабораторное занятие № 7. Восстановление работоспособности системы

Лабораторное занятие № 8. Обновление и техническое сопровождение информационных систем

Лабораторное занятие № 9. Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках

Лабораторное занятие № 10. Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем

Лабораторное занятие № 11. Создание и разработка инсталляционного пакета и тестирование установки ИС

Лабораторное занятие № 12. Устранение проблем программной совместимости ИС

Лабораторное занятие № 13. Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией

Лабораторное занятие № 14. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание

Практическое занятие № 1. Организация сбора, размещения данных. Документирование на этапе сопровождения

- Практическое занятие № 2. Организация сценария сопровождения. Договор на сопровождение
- Практическое занятие № 3. Создание регламента по сопровождению обслуживаемой ИС
- Практическое занятие № 4. Разработка плана резервного копирования
- Практическое занятие № 5. Составление схем и алгоритмов анализа ошибок
- Практическое занятие № 6. Выявление и документирование проблем установки ИС
- Практическое занятие № 7. Разработка учебной информационной системы
- Практическое занятие № 8. Разработка и тестирование функционала информационной системы
- Практическое занятие № 9. Разработка и тестирование конфигураций информационной системы
- Практическое занятие № 10. Верификация и аттестация качества информационной системы
- Практическое занятие № 11. Разработка программного интерфейса к БД ИС
- Практическое занятие № 12. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания
- Практическое занятие № 13. Разработка документации и отчетных форм для внедрения программных средств
- Практическое занятие № 14. Тестирование в процессе эксплуатации ИС, устранение ошибок

Контрольные работы

1. Основные задачи сопровождения информационной системы.
2. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
3. Что означает понятие защита информации, хранящейся в базах данных?
4. Назовите методы обеспечения технологической безопасности информационных систем.
5. Каковы требования к организации хранения и использования ключевой информации?
6. В каких случаях производят восстановление базы данных?
7. Восстановление базы данных в критических ситуациях.
8. Назначение и использование «контрольных точек» для восстановления БД.
9. Назначение и основные способы резервного копирования
10. Принципы построения Политики безопасности.
11. Политика безопасности в современных информационных системах.
12. Угрозы целостности и конфиденциальности. Примеры угроз целостности и конфиденциальности.
13. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.
14. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях
15. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации.
16. Виды неисправностей систем хранения данных.
17. Резервное копирование, виды. Утилиты резервного копирования
18. Восстановление базы данных.
19. Воссоздание утраченных файлов.
20. Мониторинг активности и блокирование.
21. Автоматизированные средства аудита.
22. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
23. Системы управления производительностью приложений.
24. Мониторинг сетевых ресурсов.
25. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
26. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
27. Методы и инструменты тестирования приложений.

Практические задания

Для выбранного определенного объекта информации (номер варианта соответствует номеру студента по списку) необходимо описать поддержку сопровождения объекта, провести анализ сопровождения объекта информации по следующим разделам:

- 1 характер происхождения угроз;
- 2 классы каналов несанкционированного получения информации;
- 3 причины нарушения целостности информации;
- 4 возможные ошибки и проблемы совместимости.

Наименование объекта защиты информации:

1. Одиночно стоящий компьютер в бухгалтерии.
2. Сервер в бухгалтерии.
3. Почтовый сервер.
4. Веб-сервер.
5. Компьютерная сеть материальной группы.
6. Одноранговая локальная сеть без выхода в Интернет.

7. Одноранговая локальная сеть с выходом в Интернет.
8. Сеть с выделенным сервером без выхода в Интернет.
9. Сеть с выделенным сервером с выхода в Интернет.
10. Телефонная база данных (содержащая и информацию ограниченного пользования) в твердой копии и на электронных носителях.
11. Телефонная сеть.
12. Средства телекоммуникации (радиотелефоны, мобильные телефоны).
13. Банковские операции (внесение денег на счет и снятие).
14. Операции с банковскими пластиковыми карточками.
15. Компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о сотрудниках предприятия.
16. Компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о разработках предприятия.
17. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в производстве.
18. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях на закрытом предприятии.
19. Материалы для служебного пользования на твердых носителях в архиве.
20. Материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в налоговой инспекции.
21. Комната для переговоров по сделкам на охраняемой территории.
22. Комната для переговоров по сделкам на неохраняемой территории.
23. Сведения для средств массовой информации, цензура на различных носителях информации (твердая копия, фотографии, электронные носители и др.).
24. Судебные материалы (твердая копия и на электронных носителях).
25. Паспортный стол РОВД (твердая копия и на электронных носителях).

МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

Вопросы для устного опроса

1. Модели данных. Поясните и представьте в виде структурной схемы иерархическую, сетевую и реляционную модели данных.
2. Типы моделей данных, их основные операции и ограничения.
3. Топология БД (или структура распределенной БД), локальная автономность, удаленный запрос, поддержка распределенной транзакции, презентационная логика, бизнес-логика.
4. Перечислите основные компоненты банка данных.
5. Перечислите основные типы банка данных.
6. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае последовательного доступа.
7. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае смешанного доступа.
8. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае при организации базы данных.
9. Дайте определение транзакции.
10. Охарактеризуйте модели автоматического и управляемого выполнения транзакций.
11. Назовите виды конфликтов при параллельном выполнении транзакций.
12. Что такое сериализация транзакций?
13. Охарактеризуйте методы «захвата» и «освобождения» объектов.
14. Назовите основные режимы «захвата» объектов.
15. Что такое журнал транзакций?
16. Перечислите основные сервисные программные средства восстановления базы данных в составе СУБД.
17. Определите понятие «база данных» в рамках СУБД.
18. В чем состоит сходство и различие кластеризованного и некластеризованного индексов?
19. Какие компоненты включает в себя модель безопасности?
20. Когда нужно использовать систему аутентификации WindowsNT и SOLServer?
21. Дайте сравнительный анализ типов ролей уровня сервера, уровня базы данных, уровня приложений.
22. Каковы назначение и типы «ролей»?
23. Назначение хранимых процедур и триггеров. В чем состоит сходство и различие процедур и триггеров?
24. Использование «представлений» для управления доступом.

25. Назначение и обобщенная схема репликации баз данных. Базовая структура информационной системы.
26. Основное оборудование системной интеграции.
27. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
28. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
29. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
30. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.
31. Особенности сопровождения информационных систем реального времени.
32. Структура и этапы проектирования информационной системы.
33. Модели качества информационных систем.
34. Стандарты управления качеством.
35. Надежность информационных систем: основные понятия и определения.
36. Метрики качества.
37. Показатели надежности в соответствии со стандартами.
40. Обеспечение надежности.
41. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем.
42. Достоверность информационных систем.
43. Эффективность информационных систем.
44. Безопасность информационных систем.
45. Основные угрозы.
46. Защита от несанкционированного доступа.

Лабораторно-практические занятия

- Лабораторное занятие № 1. Составление брифа и сбор материалов обследования
- Лабораторное занятие № 2. Формализация информационных задач
- Лабораторное занятие № 3. Составление требований к проектируемой системе
- Лабораторное занятие № 4. Анализ системы обработки информации
- Лабораторное занятие № 5. Разработка технического задания
- Лабораторное занятие № 6. Обслуживание системы отображения информации актов зала
- Лабораторное занятие № 7. Обслуживание системы отображения информации конференц-зала
- Лабораторное занятие № 8. Обслуживание локальной сети
- Лабораторное занятие № 9. Обслуживание системы видеонаблюдения
- Лабораторное занятие № 10. Защита от несанкционированного доступа

- Практическое занятие № 1. Определение типа организационной структуры для выбранного производства
- Практическое занятие № 2. Выделение основных затруднений в организации труда при разработке информационной системы
- Практическое занятие № 3. Построение иерархической и сетевой модели организации данных
- Практическое занятие № 4. Построение реляционной модели организации данных
- Практическое занятие № 5. Разработка технического задания на сопровождение информационной системы
- Практическое занятие № 6. Определение показателей безотказности системы
- Практическое занятие № 7. Определение показателей долговечности системы
- Практическое занятие № 8. Определение комплексных показателей надежности системы
- Практическое занятие № 9. Определение единичных показателей достоверности информации в системе
- Практическое занятие № 10. Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы

Контрольные работы

1. Типы моделей данных, их основные операции и ограничения.
2. Перечислите основные компоненты банка данных.
3. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае последовательного доступа.

4. Нарисовать схему соответствия логического и физического файла в случае при организации базы данных.
5. Охарактеризуйте модели автоматического и управляемого выполнения транзакций.
6. Что такое сериализация транзакций?
7. Назовите основные режимы «захвата» объектов.
8. Перечислите основные сервисные программные средства восстановления базы данных в составе СУБД.
9. Какие компоненты включает в себя модель безопасности?
10. Дайте сравнительный анализ типов ролей уровня сервера, уровня базы данных, уровня приложений.
11. Использование «представлений» для управления доступом.
12. Назначение и обобщенная схема репликации баз данных. Базовая структура информационной системы.
13. Основное оборудование системной интеграции.
14. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
15. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
16. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
17. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.
18. Модели качества информационных систем.
19. Надежность информационных систем: основные понятия и определения.
20. Показатели надежности в соответствии со стандартами.
21. Достоверность информационных систем.
22. Эффективность информационных систем.
23. Безопасность информационных систем.
24. Защита от несанкционированного доступа.

Практические задания

В практических заданиях выявить технические проблемы и трудности, возникающие в процессе проектирования и эксплуатации баз данных и серверов

Задание 1:

1. Средствами языка SQL создать 2 таблицы (названия определить самостоятельно):

ФИО	YEAR		JOB
Анненко А. С.	1980	Студент	
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант	
Петров П. П.	1975	Студент	
Александрова А. А.	1981	Аспирант	

ФИО	YEAR		JOB
Александрова А. А.	1981	Аспирант	
Сергеев А. Л.	1985	Аспирант	
Груздева А. А.	1990	Студент	

2. Средствами языка SQL записать операции:

объединения таблиц;
пересечения таблиц;
разности таблиц.

3. Результат в каждом случае также представить в виде таблицы.
4. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
5. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 2

1. Создать 2 таблицы данных из любой предметной области.
2. На примере этих таблиц проиллюстрировать следующие отношения:

- а) объединение;
 - б) разность;
 - в) пересечение.
3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
 4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 3

1. Привести примеры деревьев из любой предметной области:
 - а) несбалансированного;
 - б) сбалансированного с числом листьев 3;
 - в) двоичного.
2. Привести примеры простой и сложной сетевой структуры предметной области.
3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 4

1. Дана таблица:

ФИО	Вид телефонной связи	Номер
Сидоров А. А.	стационарная	49651
	мобильная	8-901-111-33-22
Цветков П. П.	стационарная	583124
	мобильная	8-906-135-12-31

Является ли данная таблица отношением? Если нет, то привести ее к виду отношения.

2. В любой предметной области создать универсальное отношение, включающее в себя 5 столбцов. Привести это отношение к отношению в 1НФ.
3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 5

1. Создать таблицу данных из любой предметной области, состоящую из 10 записей. Часть записей должна повторяться.
2. Разбить исходную таблицу на несколько таблиц, каждая из которых была бы таблицей в 1НФ. Каждую таблицу в 1НФ записать отдельно.
3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 6

1. С использованием разметки HTML-документа создать документ, включающий в себя:
 - 1) заголовок, расположенный по центру и выделенный жирным шрифтом;
 - 2) текст документа;
 - 3) список;
 - 4) рисунок, вставленный по центру.
2. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов
2. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 7

1. Описание задачи:

Каждый абонент кабельной сети занесен под собственным уникальным номером (номером абонента) в базу данных. С каждого абонента берутся также следующие сведения: ФИО, адрес, паспортные данные, существование льгот по оплате.

При существовании льготы по оплате абонент оплачивает только 50% от абонентской платы.

За каждым абонентом закреплено определенное количество каналов и абонентская плата в зависимости от этого количества.

До 1-го числа каждого месяца абонент вносит абонентскую плату. При невнесении абонентской платы абонент считается должником.

2. С помощью средств Microsoft Access спроектировать необходимые таблицы базы.

3. Написать запросы:

1) Вычисление должников за текущий месяц.

2) Вывод списка льготников, упорядоченных по фамилии.

3) Вывод общего списка, упорядоченного по количеству каналов, а затем по фамилии.

3. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

4. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

Задание 8

1. Создать справочник Закупочные Цены номенклатуры.

В нем присутствуют поля: Номенклатура типа Номенклатура и Закупочная Цена типа Число.

2. Занести в него 5 наименований номенклатуры с ценами:

Конфеты «Белочка» -300 р.

Конфеты «Ласточка» -254 р.

Конфеты «Форум» -159 р.

Конфеты «Маска» -290 р.

Конфеты «Кара-Кум» -270 р.

3. Создать обработку, по нажатию кнопки которой все цены в справочнике увеличивались бы на 10%.

4. Проверить справочник на наличие цен, превышающих 270 руб. Применяя механизм транзакций, при наличии таких цен увеличения цен не производить.

5. Осуществить администрирование отдельных компонентов серверов

6. Сформировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

Вопросы для устного опроса

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения.
2. Основные модели интеллектуальных систем
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем.
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы.
5. Примеры интеллектуальных систем
6. Понятие модели представления знаний (МПЗ).
7. Основные МПЗ, их особенности и области применения.
8. Понятие вывода на знаниях.
9. Методы представления знаний в базах данных информационных систем.
10. Формальная грамматика как способ представления знаний в продукционной МПЗ.
11. Понятие и форма записи правил продукции.
12. Синтаксические деревья, задачи разбора и вывода.
13. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс.
14. Ограничения, присущие экспертным системам.
15. Особенности экспертных систем экономического анализа.
16. Статические и динамические экспертные системы.
17. Организация процесса приобретения и формализации знаний.
18. Эксперт и инженер по знаниям: формы и порядок взаимодействия.
19. Проблемы неопределенности в экспертных системах.
20. Классификация методов обработки неопределенности знаний.
21. Теория субъективных вероятностей.
22. Байесовское оценивание.
23. Теорема Байеса как основа управления неопределенностью.

Лабораторно-практические занятия

Лабораторное занятие № 1. Общие сведения об языке логического программирования

Лабораторное занятие № 2. Арифметика. Управление логическим выводом в программах

Лабораторное занятие № 3. Повторение и рекурсия. Применение рекурсии для обработки списков

Лабораторное занятие № 4. Решение логических задач

Лабораторное занятие № 5. Головоломки. Игровые программы
Лабораторное занятие № 6. Обработка файлов. Предикаты для работы с файлами
Лабораторное занятие № 7. Создание динамической базы данных. Предикаты для работы с базой данных
Лабораторное занятие № 8. Применение языка для решения задач ИИ
Лабораторное занятие № 9. Реализация работы решателя в соответствии с ответами пользователя
Лабораторное занятие № 10. Создание Блока объяснений

Практическое занятие № 1. Использование семантических сетей для представления знаний
Практическое занятие № 2. Использование фреймов для представления знаний
Практическое занятие № 3. Описание предметной области. Разработка базы фактов и правил интеллектуальной системы
Практическое занятие № 4. Моделирование интеллектуальных систем
Практическое занятие № 5. Использование правил продукции для представления знаний. Прямая цепочка рассуждений
Практическое занятие № 6. Использование правил продукции для представления знаний. Обратная цепочка рассуждений
Практическое занятие № 7. Разработка самообучающихся систем
Практическое занятие № 8. Использование теории Байеса при проектировании интеллектуальных систем
Практическое занятие № 9. Использование коэффициента уверенности при проектировании интеллектуальных систем с нечеткой логикой
Практическое занятие № 10. Использование коэффициента уверенности при проектировании интеллектуальных систем.

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
2. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет-технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2020. - 148 с.
3. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 463 с.
4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2018. - 591 с.
5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2019. - 303 с.
6. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2017. - 303 с.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПП.06 Производственная практика

Форма аттестации - дифференцированный зачет

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной практики при положительных результатах.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 10 мин.

Зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Виды работ:

- разработка технического задания на сопровождение информационной системы;
- участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации;
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- разработка документации по эксплуатации информационной системы;
- использование стандартов при оформлении программной документации
- выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- выполнение регламента по обновлению, техническому сопровождению информационной системы;
- выполнение регламента по восстановлению данных информационной системы;
- организация доступа пользователей к информационной системе;
- сопровождение одной из информационных систем;
- взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке и эксплуатации приложений
- разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
- использование инструментальных средств программирования информационной системы;
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- выполнение регламента по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы;
- взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке и эксплуатации приложений
- разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- выполнение регламента по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы;
- организация доступа пользователей к информационной системе;
- формирование отчетной документации по результатам работ.

Экзамен по модулю (квалификационный)

Форма аттестации - экзамен

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной дисциплины при положительных результатах, студентом предоставляется портфолио.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 30 мин.

Примерный перечень экзаменационных вопросов (заданий)

Вариант № 1

Задание 1. С помощью программной платформы создать справочник по предметной области.

1. Создайте базу данных.
2. Создайте таблицы и постройте схему данных между таблицами.
3. Выполните выборку.

Задание 2. Разработайте техническое задание на сопровождение справочника и обучающую документацию.

Задание 3. Разработайте меры по обеспечению надежности и безопасности информационной системы.

Вариант № 2

Задание 1. С помощью программной платформы создать Web-справочник по предметной области.

1. Создайте Web-документ.
2. Создайте страницы и постройте схему данных между страницами.
3. Отобразите информацию по выборке.

Задание 2. Разработайте техническое задание на сопровождение справочника и обучающую документацию.

Задание 3. Разработайте меры по обеспечению надежности и безопасности информационной системы.

Варианты предметных областей

Вариант 1. Библиотека

Минимальный список характеристик:

- Автор книги, название, год издания, цена, количество экземпляров, краткая аннотация;
- номер читательского билета, ФИО, адрес и телефон читателя, дата выдачи книги читателю и дата сдачи книги читателем, отметка о выбытии.

Книга имеет много экземпляров и поэтому может быть выдана многим читателям.

Выборки:

- Выбрать книгу, для которой наибольшее количество экземпляров находится "на полках" (не выданы читателям).
- Выбрать читателей, которые имеют задолженность более 4 месяцев.
- Определить книгу, которая была наиболее популярной весной 2000 года.
- Определить читателей, у которых на руках находятся книги на общую сумму более 100 руб.

Вариант 2. Университет

Минимальный список характеристик:

- Номер, ФИО, адрес и должность преподавателя, ученая степень;
- код, название, количество часов, тип контроля и раздел предмета (дисциплины);
- код, название, номер заведующего кафедрой;
- номер аудитории, где преподаватель читает свой предмет, дата, время, группа.

Один преподаватель может вести несколько дисциплин и одна дисциплина может вестись несколькими преподавателями.

Примечание: Циклы дисциплин: гуманитарный, общеинженерный, математический, компьютерный и т.д.

Выборки:

- Выбрать преподавателя, который был "без работы" весной 2001г.
- Определить возможные "накладки" аудиторий в расписании.
- Вывести расписание занятий группы 'АП-17а' на март 2001г.
- Определить для каждой группы долю дисциплин каждого цикла в процентах.

Вариант 3. Оптовая база

Минимальный список характеристик:

- Код товара, название товара, количество на складе, единица измерения, стоимость единицы товара, примечания - описание товара;
- Номер, адрес, телефон и ФИО поставщика товара, срок поставки и количество товаров в поставке, номер счета.

Один и тот же товар может доставляться несколькими поставщиками и один и тот же поставщик может доставлять несколько видов товаров.

Выборки:

- Выбрать поставщиков, которые поставляют все товары.
- Определить поставщика, который поставляет товар 'коврик для мыши' по самой низкой в среднем цене.
- Вывести названия товаров, цены на которые никогда не повышались.
- Определить, на сколько единиц возросли поставки товара 'инструмент' в 2001г. по сравнению с предыдущим годом.

Вариант 4. Производство

Минимальный список характеристик:

- Код изделия, название изделия, является ли типовым, примечание - для каких целей предназначено, годовой объем выпуска;
- код, название, адрес и телефон предприятий, выпускающих изделия;
- название, тип, единица измерения материала, цена за единицу, отметка об использовании материала в данном изделии;
- количество материала в спецификации изделия, дата установления спецификации, дата отмены;
- год выпуска и объем выпуска данного изделия предприятием.

Одно изделие может содержать много типов материалов и один и тот же материал может входить в состав разных изделий.

Выборки:

- Определить изделие, в которое входит больше всего материалов типа 'цветной металл'.
- Вывести список изделий, которые не производились в 2000 г.
- Вывести список изделий, для которых затраты на материалы в 2000 г. снизились по сравнению с предыдущим годом.
- Вывести среднемесячный расход материала 'лапша' в 2000 г.

Вариант 5. Сеть магазинов

Минимальный список характеристик:

- Номер, ФИО, адрес, телефон владельца магазина, размер вклада в магазин, номер регистрации, дата регистрации;
- номер, название, адрес и телефон магазина, уставной капитал, профиль;
- номер, ФИО, адрес, телефон поставщика, а также стоимость поставки данного поставщика в данный магазин.

Один и тот же магазин может иметь несколько владельцев и один и тот же владелец может иметь в собственности много магазинов.

Примечание: профиль - продуктовый, галантерейный, канцелярский и т.п.

Выборки:

- Определить самого молодого предпринимателя, владеющего собственностью в районе 'Киевский'.
- Определить случаи, когда регистрировалось владение лицами, не достигшими 18 лет.
- Определить случаи, когда больше 50% уставного капитала магазина внесено предпринимателем, проживающим в другом районе.
- Вывести список профилей магазинов, которыми владеет предприниматель 'Кузнецов' в порядке убывания вложенного в них капитала

Вариант 6. Авторемонтные мастерские

Минимальный список характеристик:

- Номер водительских прав, ФИО, адрес и телефон владельца автомобиля;
- номер, ФИО, адрес, телефон и квалификация (разряд) механика;
- номер, марка, мощность, год выпуска и цвет автомобиля;
- номер, название, адрес и телефон ремонтной мастерской;
- стоимость наряда на ремонт, дата выдачи наряда, категория работ, плановая и реальная дата окончания ремонта.

Один и тот же автомобиль может обслуживаться разными автомеханиками и один и тот же автомеханик может обслуживать несколько автомобилей.

Выборки:

- Выбрать фамилию того механика, который чаще всех работает с довоенными автомобилями.
 - Выбрать случаи, когда ремонт автомобилей марки 'Мерседес-600' задерживался относительно планового срока.
 - Определить тех владельцев автомобилей, которых всегда обслуживает один и тот же механик.
- Вывести фамилии механика и его постоянного клиента.
- Для каждой категории работ определить, механик какого разряда чаще всего назначается на эту категорию работ

Вариант 7. Деканат

Минимальный список характеристик:

- Код группы, курс, количество студентов, общий объем часов;
- ФИО преподавателя, вид контроля, дата;
- Название дисциплины, категория, объем часов.

Одна группа изучает несколько дисциплин и одна дисциплина может преподаваться несколькими группам.

Категория дисциплины - гуманитарная, математическая, компьютерная, инженерная и т.д.

Вид контроля - зачет, экзамен.

Выборки:

- Для каждой группы определить продолжительность сессии.
- Определить преподавателя, который в сессию принимает экзамены (не зачеты) у наибольшего числа студентов.
- Определить, какой процент от общего объема дисциплин, изучаемых группой Пк-13, составляют дисциплины каждой категории.
- Определить, не сдает ли какая-либо группа два экзамена в один день.

Вариант 8. Договорная деятельность организации

Минимальный список характеристик:

- Шифр работы, название, трудоемкость, дата завершения;
- ФИО сотрудника, должность, табельный номер;
- Дата выдачи поручения на работу, трудоемкость, плановая и реальная даты окончания.

Одна и та же работа может выполняться несколькими сотрудниками и один и тот же сотрудник может участвовать в нескольких работах.

Выборки:

- Определить те работы в 2011 г., по которым плановые сроки выполнения превышают заданную дату завершения.
- Определить общее количество работ, находившихся на выполнении у некоторого сотрудника весной 2010 г.
- Определить те работы, которые к дате завершения были выполнены не более, чем на 50%.
- Определить должностной состав сотрудников, выполняющих работу 'проект Гелиограф'.

Вариант 9. Поликлиника

Минимальный список характеристик:

- Номер, фамилия, имя, отчество, дата рождения пациента, социальный статус, текущее состояние;
 - ФИО, должность, квалификация и специализация лечащего врача;
 - диагноз, поставленный данным врачом данному пациенту, необходимо ли амбулаторное лечение, срок потери трудоспособности, состоит ли на диспансерном учете, дата начала лечения.
- Текущее состояние - лечится, вылечился, направлен в стационар, умер.

Социальный статус пациента - учащийся, работающий, временно неработающий, инвалид, пенсионер

Специализация врача - терапевт, невропатолог и т.п.

Квалификация врача - 1-я, 2-я, 3-я категория.

Один и тот же пациент может лечиться у нескольких врачей и один врач может лечить несколько пациентов.

Выборки:

- Определить те случаи, когда заболевание 'язва желудка' лечилось врачом специализации 'невропатолог'.
- Вывести имена тех врачей, которые работают исключительно с пенсионерами.
- Определить процент смертности от заболевания 'кариес'.
- Пациентов, которые болеют (болели) всеми болезнями.

Вариант 10. Телефонная станция

Минимальный список характеристик:

- Номер абонента, фамилия абонента, адрес, наличие блокиратора, примечание;
- Код АТС, код района, количество номеров;
- Номер спаренного телефона абонента, задолженность, дата установки.

Один спаренный номер одной АТС может использоваться несколькими абонентами и один и тот же абонент может использовать телефоны разных АТС.

Выборки:

- Выбрать пары сблокированных телефонов.
- Определить АТС, районы действия которых перекрываются.
- Выбрать телефоны группового пользования, вывести их номера и фамилии абонентов.
- Выбрать список абонентов АТС 47, имеющих задолженность больше 100 руб.

Вариант 11. Спорт

Минимальный список характеристик:

- Название вида спорта, единица измерения, мировой рекорд и его дата;
- ФИО спортсмена, год рождения, команд, спортивный разряд;
- Наименование соревнования, показанный результат, дата проведения, место проведения.

Один спортсмен может заниматься разными видами спорта.

Выборки:

- Вывести таблицу распределения мест в соревновании 'открытый чемпионат' в городе 'Киев' по 'шахматам' в 2011 г.
- Определить спортсменов, которые выступают более чем в 3 видах спорта.
- Вывести список спортсменов, превысивших мировые рекорды.
- Определить наилучший показатель спортсмена 'Караваев' в виде спорта 'бег'.

Вариант 12. Сельскохозяйственные работы

Минимальный список характеристик:

- Наименование сельскохозяйственного предприятия, дата регистрации, вид собственности, число работников, основной вид продукции, является ли передовым в освоении новой технологии, прибыль, примечание;
- Дата поставки, объем, себестоимость поставщика;
- Название продукции, единица измерения, закупочная цена.

Одно и то же предприятие может выпускать разные виды продукции и одна и та же продукция может выпускаться разными предприятиями.

Выборки:

- Вывести предприятия, являющиеся нерентабельными в текущем году.
- Определить, какого вида собственности предприятие является ведущим в поставке продукта 'банан'.
- Определить объем дохода на одного работника в предприятии 'КАМАЗ'.
- Вывести список продуктов, для которых закупочная цена, как правило, ниже себестоимости производителя.

Вариант 13. Городской транспорт

Минимальный список характеристик:

- Вид транспорта, средняя скорость движения, количество машин в парке, стоимость проезда;
- номер маршрута, количество остановок в пути, количество машин на маршруте, количество пассажиров в день;
- начальный пункт пути, конечный пункт, расстояние.

Один и тот же вид транспорта может на разных маршрутах использовать разные пути следования.

Выборки:

- Определить оптимальный по времени маршрут между пунктами 'Холодная Гора' и 'Парк'.
- Определить среднее время ожидания на остановке троллейбуса №39.
- Вывести маршруты трамваев в порядке убывания их протяженности.
- Вывести список ежедневных денежных поступлений для всех видов транспорта.

Вариант 14. География

Минимальный список характеристик:

- Название страны, регион, столица, площадь территории, является ли страна развитой в экономическом отношении;
- количество населения,
- название национальности, язык, общая численность.

В одной стране могут присутствовать люди разной национальности.

Выборки:

- Считая, что государственным является язык, на котором разговаривает не менее 20% населения страны, выбрать список государственных языков страны 'Китай'.
- Выбрать численность населения по всем странам.
- Определить столицу той страны, где проживает более всего представителей национальности 'светлый эльф'.
- Выбрать список национальностей, проживающих в регионе 'Драконовы Горы'

Вариант 15. Домоуправление

Минимальный список характеристик:

- Номер квартиры, номер дома, число жильцов, площадь;
- Вид оплаты, цена за единицу площади, цена за одного жильца;
- Сумма оплаты, месяц и год оплаты, дата оплаты.

В одной квартире используются разные виды оплаты.

Выборки:

- Определить сумму месячной оплаты для всех квартир дома №5.
- Определить задолженность по оплате 'теплоснабжения' квартиры №12 дома №5.
- Определить общее число жильцов дома №5.
- Выбрать список квартир, которые не имеют задолженностей на начало текущего года.

Вариант 16. Аэропорт

Минимальный список характеристик:

- Номер самолета, тип, число мест, скорость полета;
- Номер маршрута, расстояние, пункт вылета, пункт назначения;
- Дата и время вылета, дата и время прилета, количество проданных билетов.

Один тип самолета может летать на разных маршрутах и по одному маршруту могут летать разные типы самолетов.

Выборки:

- Определить среднее расчетное время полета для самолета 'ТУ-154' по маршруту 'Чугуев' - 'Мерефа'.
- Выбрать марку самолета, которая чаще всего летает по тому же маршруту.
- Выбрать маршрут/маршруты, по которым чаще всего летают рейсы, заполненные менее чем на 70%.
- Определить наличие свободных мест на рейс №870 31 декабря 2011 г.

Вариант 17. Персональные ЭВМ

Минимальный список характеристик:

- Фирма-изготовитель, название и место размещения фирмы;
- Тип процессора, тактовая частота, объем ОЗУ, объем жесткого диска, дата выпуска ПЭВМ;
- Фирма-реализатор: наименование, адрес, телефон;
- Объем партии рыночного предложения, цена партии.

Один тип персональной ЭВМ (ПЭВМ) может изготавливаться разными фирмами и одна и та же фирма может собирать разные типы ПЭВМ.

Выборки:

- Определить фирму, которая представляет самую новую модель на базе процессора 'Pentium-IV'.
- Выбрать модель с наибольшей тактовой частотой, которая выпускается в г.'Богодухов'.
- Определить фирму, которая представляет на рынки товары на наибольшую сумму.
- Выбрать города, в которых выпускаются ПЭВМ на базе процессора 'POWER-4'.

Вариант 18. Личные данные о студентах.

Минимальный список характеристик:

- ФИО студента, курс, факультет, специальность, дата рождения студента, семейное положение, сведения о семье;
- Название факультета, число мест на факультете;
- Номер группы, сумма стипендии студента, год зачисления.

Один и тот же студент может обучаться на разных факультетах.

Выборки:

- Выбрать количество студентов на каждом курсе
- Выбрать суммарную стипендию группы.

- Выбрать список групп факультета 'АП' с указанием численности студентов в каждой группе.
- Выбрать список студентов, не достигших к моменту зачисления 18 лет.

Вариант 19. Зоопарк

Минимальный список характеристик:

- Название вида животного, суточное потребление корма, семейство, континент обитания.
- Название комплекса, номер помещения, наличие водоема, отопления, количество животных в помещении.

Один и тот же вид животного может в зоопарке находиться в разных помещениях и в одном помещении может находиться несколько видов животных.

Выборки:

- Определить суточное потребление корма обитателями комплекса 'приматы'.
- Выбрать случаи размножения животного вида 'карликовый гиппопотам' в помещении без водоема.
- Определить общую численность представителей семейства 'псовые' в зоопарке.
- Вывести все пары видов, которые содержатся в одном помещении

Вариант 20. Шахматы

Минимальный список характеристик:

- Фамилия спортсмена, дата рождения, страна, спортивный разряд, участвовал ли в борьбе за звание чемпиона мира, рейтинг, примечание
- Турнир, страна, город, дата проведения, уровень турнира;
- Стартовый номер спортсмена в данном турнире, занятое место.

Один шахматист может участвовать в разных турнирах.

Выборки:

- Выбрать турнир с самым высоким рейтингом участников.
- Выбрать те турниры, где все призовые места заняли представители страны-хозяина турнира.
- Выбрать тех шахматистов, которые заняли не менее трех призовых мест в течение 2011 г.
- Определить турниры, в которых участник с самым высоким рейтингом занял последнее место.

Вариант 21. Судоходство.

Минимальный список характеристик:

- Название корабля, водоизмещение, порт приписки, капитан и т.д.
- Название порта, страна, категория;
- Дата посещения порта, дата убытия, номер причала, цель посещения.

Один корабль может посещать несколько портов.

Выборки:

- Выбрать список кораблей, посещавших 'Одессу' зимой 2011/2012 г.
- Определить, когда корабль 'Кузнецов' посещал порт 'Новороссийск' с целью 'починки такелажа'.
- Определить страны, в которые никогда не приходят корабли с целью 'туризм'.
- Определить, с какой целью чаще всего заходят корабли в порт 'Ялта'.

Вариант 22. Научные конференции.

Минимальный список характеристик:

- Имя ученого, организация, страна, ученая степень;
- Название конференций, место проведения, дата;
- Тип участия, тема доклада, публикация (да/нет).

Один ученый может участвовать в разных конференциях и с разными типами докладов.

Тип участия: доклад, сообщение, стендовый доклад, оргкомитет и т.д.

Выборки:

- Выбрать список ученых, имевших публикации в 2011 г. с указанием числа публикаций для каждого.
- Выбрать названия конференций, материалы которых не опубликованы.
- Определить, в какой конференции участвовало больше всего докторов наук.
- Выбрать список конференций с указанием числа представленных на каждой из них стран.

Вариант 23. Программные продукты.

Минимальный список характеристик:

- Название продукта, версия, тип, фирма, дата выпуска, прикладная область, стоимость лицензии;
- Название пользователя, регион, сфера применения;
- Стоимость инсталляции, дата инсталляции, дата деинсталляции, количество лицензий при инсталляции.

Один и тот же программный продукт может инсталлироваться (деинсталлироваться) разными пользователями и один пользователь может инсталлировать (деинсталлировать) разные продукты.

Прикладная область: делопроизводство, управление технологическим процессом, е-коммерция, е-бизнес и т.д.

Тип программного продукта: ОС, сервер приложений, СУБД, Web-сервер, система программирования и т.д.

Выборки:

- Определить прикладную область, которая требует наибольшей номенклатуры программных продуктов.
- Определить затраты на приобретение/модификацию программного обеспечения, сделанные покупателем 'Белый ветер' в 2011г.
- Выбрать список продуктов типа 'серверные операционные системы', в порядке убывания их популярности.

Вариант 24. Операционная система

Минимальный список характеристик:

- Название процесса, приоритет, класс, идентификатор владельца;
- Название ресурса, количество, цена за единицу;
- Запланированный ресурс, количество, запрошено/выделено.

Один и тот же процесс может задействовать много разных ресурсов и один и тот же ресурс может быть задействован разными процессами.

Примечание:

Классы процессов (в порядке убывания абсолютного приоритета): критический, серверный, нормальный, запасной.

Выборки:

- Определить, есть ли в системе процессы с запросами, превышающими возможности системы.
- Выбрать очередь к ресурсу 'файл data1' в порядке убывания приоритетов.
- Определить, в очередях к каким ресурсам есть процессы с приоритетом выше, чем у тех, которые владеют ресурсами.
- Определить владельца, у которого "самые большие аппетиты" в ценовом выражении.

Вариант 25. Добыча полезных ископаемых

Минимальный список характеристик:

- Полезное ископаемое, единица измерения, годовая потребность, цена за единицу, тип;
- Название месторождения, запасы, способ разработки, годовая добыча, себестоимость за единицу;
- пункт вывоза, пропускная способность путей сообщения данного пункта.

Из одного и того же пункта вывоза могут вывозиться разные полезные ископаемые и одно и то же полезное ископаемое может вывозиться с разных пунктов вывоза.

Выборки:

- Считая, что показатели даны на текущий год, а ежегодная добыча будет возрастать на 10% каждый год, определить те месторождения, которые будут исчерпаны через 5 лет.
- Определить те ископаемые, потребность в которых не удовлетворяется.
- Определить, какие ископаемые добываются в 'Эльдорадо', и добыча каких из них является прибыльной.
- Выбрать список мест, в которых добывается 'твердое топливо' 'открытым способом'.

Вариант 26. Автотранспортное предприятие

Минимальный список характеристик:

- номерной знак автомобиля, марка автомобиля, его техническое состояние, пробег, грузоподъемность, расход топлива,
- табельный номер водителя, ФИО, дата рождения, стаж работы, оклад, категория;
- дата выезда, дата прибытия, место назначения, расстояние, расход горючего, масса груза.

Один и тот же автомобиль может использоваться разными водителями и один водитель может использовать разные автомобили.

Выборки:

- Выбрать автомобиль с наименьшим расходом горючего за данный период.
- Выбрать водителей, использующих заданную марку автомобиля.
- Подсчитать количество автомобилей, имеющих плохое техническое состояние.
- Выбрать водителей, которые чаще всего ездят по данному маршруту.

Вариант 27. Театр

Минимальный список характеристик:

- Актер, ФИО, звание, амплуа, пол;
- Дата назначения на роль, дата снятия с роли, тип роли, режиссер, номер состава;

- Название роли, тип (амплуа) роли, название пьесы.

На одну и ту же роль могут назначаться разные актеры.

Амплуа: герой-любовник, инженер, злодей т.д.

Тип роли: главная, вторая, эпизод, статист т.д.

Выборки:

- Определить любимого актера режиссера Балаяна.
- Выбрать имена актеров, в творческой биографии которых более 50% ролей назывались 'кушать подано'.
- Выбрать список пьес, в которых исполнители главных ролей менялись более 3 раз.
- Выбрать список актеров, которые находятся в "творческом простое" с начала 2012 г.

Вариант 28. Справочная аптек

Минимальный список характеристик:

- Название лекарства, показания к использованию, противопоказания, производитель;
- Наличие лекарства, тип, дозировка, цена, количество, срок годности;
- Номер аптеки, специализация аптеки, район, телефон, и т.п.

Тип: таблетки, микстура, мазь и т.д.

Выборки:

- По ассортименту предлагаемых лекарств определить, какой болезнью чаще всего страдают жители района 'Киевский'.
- Определить, какие убытки понесет аптека №47, если в течение месяца не реализует все лекарства, у которых кончается срок годности.
- Определить, в каких аптеках дешевле всего 'анальгин'.
- Выбрать список лекарств, которые подходят для больного, страдающего болезнями 'цирроз печени' и 'ветрянка' одновременно.

Вариант 29. Кулинария

Минимальный список характеристик:

- Название блюда, категория, рецепт, вес порции;
- Название продукта, категория, калорийность, цена за ед., ед. измерения.
- Состав блюда, количество, очередность добавления, на сколько порций.

Одно блюдо состоит из разных продуктов и один и тот же продукт может входить в состав разных блюд.

Категория блюда: первое, второе, гарнир, десерт и т.д.

Категория продукта: мучное изделие, мясо, молоко, фрукты и т.д.

Выборки:

- Определить, для каких блюд продукты категории 'овощи' предварительно подвергаются 'пассировке'.
- Выбрать названия блюд с указанием калорийности одной порции для каждого из них.
- Определить блюдо, в которое входит больше всего продуктов категории 'пряность'.
- Для всех блюд категории 'первое блюдо' выбрать списки входящих в них продуктов в порядке их добавления.

Вариант 30. Изучение студентами дисциплин по выбору.

Минимальный список характеристик:

- Фамилия студента, адрес, телефон, номер зачетной книжки
- Деканат, адрес деканата.
- Номер группы, специальность в группе.
- Наименование дисциплины, количество лекционных часов, семинарских и лабораторных занятий.
- Отметка о сдаче дисциплины.

Каждый студент должен изучить несколько дисциплин по выбору и каждая дисциплина может изучаться несколькими студентами.

Выборки:

- Получить список студентов, изучающих заданную дисциплину и сдавших ее.
- Получить список дисциплин, изученных заданным студентом и объем дисциплины.
- Получить список адресов деканатов.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике (по профилю специальности)

Студент _____
ФИО обучающегося, № группы, специальность СПО

прошел(ла) производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю

(код и наименование профессионального модуля)

в объеме _____ часов с _____ по _____
в организации (наименование организации, юридический адрес)

(если практика проходила в колледже, указывается название и адрес колледжа)

Виды и качество выполнения работ
(уровень освоения профессиональных компетенций)

Вид профессиональной деятельности: _____

Профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности, включающие в себя способность (0- не освоено, 1- освоено):

Профессиональные компетенции		Уровень освоения	
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	0	1
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	0	1
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	0	1
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	0	1
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	0	1

организации _____
(Ф.И.О., подпись)

М П
Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О., подпись)

Система оценок:

Оценка «отлично» ставится если:

- Студент демонстрирует знание учебного материала на основе программы и углубленные сведения по вопросу за пределами программы
- Логическое, последовательное изложение вопроса с опорой на источники
- Определяет свою позицию в раскрытии подходов к рассматриваемому вопросу
- Выполняет практическое задание на высоком уровне, студент демонстрирует свои знания и умения применительно к практике, присутствуют элементы креативного подхода при выполнении задания

Оценка «хорошо»

- Демонстрирует знание учебного материала в пределах программы
- Раскрывает различные подходы к рассматриваемой проблеме с незначительными неточностями, отвечает на дополнительные вопросы
- Опирается при ответе на обязательную литературу
- Выполняет творческие задания с некоторыми замечаниями.

Оценка «удовлетворительно»

- Знает учебный материал со значительными неточностями
- Отсутствует собственная критическая оценка возможности использования теоретического материала для решения современных педагогических проблем
- Выполняет творческое задание со значительными ошибками.

Оценка «не удовлетворительно»

- Не знает учебный материал, не дает ответа на дополнительные вопросы
- Отсутствует собственная критическая оценка возможности использования теоретического материала для решения современных педагогических проблем
- Студент не выполнил практическое задание верно.

Список литературы:

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
2. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет-технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2020. - 148 с.
3. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 463 с.
4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2018. - 591 с.
5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2019. - 303 с.
6. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2017. - 303 с

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Задание

Принципы создания информационной системы

Развитие систем и средств вычислительной техники, расширенное их внедрение во все сферы науки, техники, сферы обслуживания и быта привели к необходимости объединения конкретных вычислительных устройств и реализованных на их основе информационных систем в единые информационно-вычислительные системы (ИВС) и среды. При этом разработчики ИВС столкнулись с рядом проблем.

Например, разнородность технических средств вычислительной техники с точки зрения организации вычислительного процесса, архитектуры, системы команд, разрядности процессора и шины данных и т. д. потребовала создания физических интерфейсов, реализующих, как правило, взаимную совместимость устройств. При увеличении числа типов интегрируемых устройств сложность организации физического интерфейса между ними существенно возросла. Разнородность программируемых сред, реализуемых в конкретных вычислительных устройствах и системах, с точки зрения многообразия операционных систем, различия в разрядности и прочих особенностей привела к созданию программных интерфейсов между устройствами и системами. При этом необходимо отметить, что достигнуть полной совместимости программных продуктов, разработанных для конкретной программной среды, в другой среде удавалось не всегда. Разнородность интерфейсов общения в системе "человек-компьютер" требовала постоянного согласования программно-аппаратного обеспечения и пер еобучения кадров.

Принцип "открытости" информационной системы

Решение проблем совместимости привело к разработке большого числа международных стандартов и соглашений в сфере применения информационных технологий и разработки

информационных систем. основополагающим понятием стало понятие открытые системы.

Термин "открытая система" сегодня можно определить как "исчерпывающий и согласованный набор международных стандартов на информационные технологии и профили функциональных стандартов, которые специфицируют интерфейсы, службы и поддерживающие их форматы, чтобы обеспечить взаимодействие и мобильность программных приложений, данных и персонала".

Это определение, сформулированное специалистами института IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers), унифицирует содержание среды, которую предоставляет открытая система для широкого использования. В настоящее время общепризнанным координационным центром по разработке и согласованию стандартов открытых систем является OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards).

Общие свойства открытых информационных систем можно сформулировать следующим образом:

- расширяемость/масштабируемость: обеспечение возможности добавления новых функций ИС или изменения некоторых уже имеющихся при неизменных остальных функциональных частях ИС;
- мобильность/переносимость: обеспечение возможности переноса программ, данных при модернизации или замене аппаратных платформ ИС и возможности работы с ними специалистов, пользующихся ИТ, без их переподготовки при изменениях ИС;
- взаимодействие: способность к взаимодействию с другими ИС (технические средства, на которых реализована информационная система, объединяются сетью или сетями различного уровня: от локальной до глобальной);
- стандартизуемость: ИС проектируются и разрабатываются на основе согласованных международных стандартов и предложений, реализация открытости осуществляется на базе функциональных стандартов (профилей) в области информационных технологий;
- дружелюбность к пользователю: развитие унифицированные интерфейсы в процессах взаимодействия в системе "человек-машина", позволяющие работать пользователю, не имеющему специальной "компьютерной" подготовки.

Новый взгляд на открытые системы определяется тем, что эти черты рассматриваются в совокупности, как взаимосвязанные, и реализуются в комплексе, что вполне естественно, поскольку все указанные выше свойства дополняют друг друга. Только в совокупности возможности открытых систем позволяют решать проблемы проектирования, разработки и внедрения современных информационных систем.

Структура среды информационной системы

Обобщенная структура любой ИС может быть представлена двумя взаимодействующими частями:

- функциональной части, включающей прикладные программы, которые реализуют функции прикладной области;
- среды или системной части, обеспечивающей исполнение прикладных программ.

С этим разделением тесно связаны две группы вопросов стандартизации:

- стандарты интерфейсов взаимодействия прикладных программ со средой ИС, прикладной программный интерфейс (Application Program Interface — API);
- стандарты интерфейсов взаимодействия самой ИС с внешней для нее средой (External Environment Interface — EEI).

Эти две группы интерфейсов определяют спецификации внешнего описания среды ИС — архитектуру, с точки зрения конечного пользователя, проектировщика ИС, прикладного программиста, разрабатывающего функциональные части ИС.

Спецификации внешних интерфейсов среды ИС и, как будет видно далее, спецификации интерфейсов взаимодействия между компонентами самой среды, — это точные описания всех необходимых функций, служб и форматов определенного интерфейса. Совокупность таких описаний составляет эталонную модель открытых систем (Reference Open System Model).

Эта модель используется более 20 лет и определяется системной сетевой архитектурой (SNA), предложенной IBM в 1974 году. Она основана на разбиении вычислительной среды на семь уровней, взаимодействие между которыми описывается соответствующими стандартами, и обеспечивает связь уровней вне зависимости от построения уровня в каждой конкретной реализации (рис. 4.1). Основным достоинством этой модели является детальное описание связей в среде с точки зрения технических устройств и коммуникационных взаимодействий. Вместе с тем она не принимает в расчет взаимосвязь с учетом мобильности прикладного программного обеспечения.

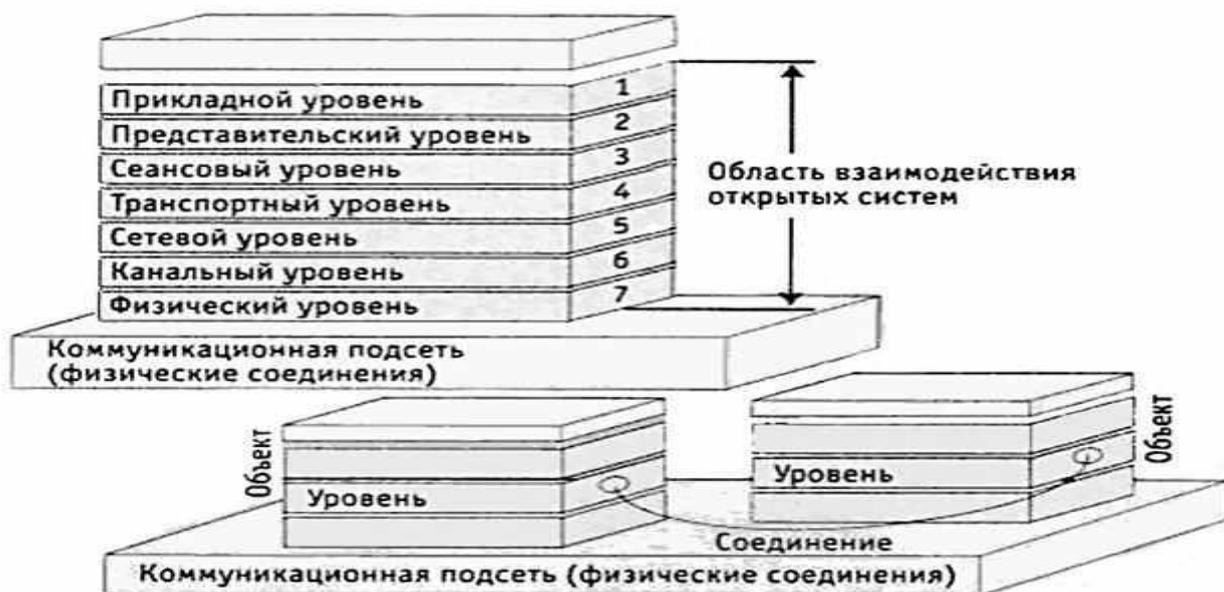


Рис. 4.1. Семиуровневая модель взаимодействия информационных систем

Эталонная модель среды открытых систем (OSE/RM) определяет разделение любой информационной системы на приложения (прикладные программы и программные комплексы) и среду, в которой эти приложения функционируют. Между приложениями и средой определяются стандартизованные интерфейсы (API), которые являются необходимой частью профилей любой открытой системы. Кроме того, в профилях ИС могут быть определены унифицированные интерфейсы взаимодействия функциональных

Модель создания информационной системы

Методологически важно наряду с рассмотренными моделями среды ИС предложить модель создания ИС, которая имела бы те же аспекты функциональных групп компонентов (пользователи, функции, данные, коммуникации). Такой подход обеспечит сквозной процесс проектирования и сопровождения на всех стадиях эксплуатации ИС и возможность обоснованного выбора стандартов на разработку систем и документирование проектов.

Компания является сложной онтологической (понятийной) структурой, состоящий из определенной совокупности сущностей и взаимосвязей (рис. 4.2).

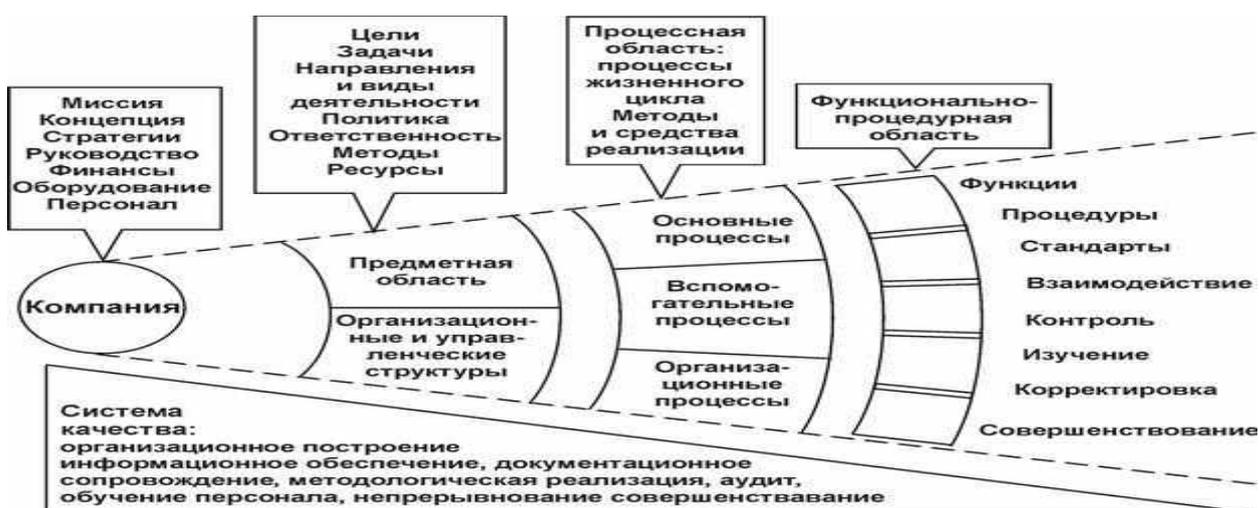


Рис. 4.2. Онтологическое поле современной компании

Взаимодействия между её элементами, определяемые бизнес-логикой и закрепленные в наборе бизнес-правил, и является деятельностью компании. Информационная система "отражает" логику и правила, организуя и преобразуя информационные потоки, автоматизирует процессы работы с данными и информацией и визуализирует результаты в виде наборов отчетных форм. Поэтому для начала следует создать бизнес-модель предприятия, которая является отображением предприятия и его информационно-управляющей системы.

При создании модели формируется "язык общения" руководителей предприятия, консультантов, разработчиков и будущих пользователей, позволяющий выработать единое представление о том, ЧТО и КАК должна делать система управления предприятием (корпоративная система управления). Такая бизнес-модель — осязаемый результат, с помощью которого можно максимально конкретизировать цели внедрения ИС и определиться со следующими параметрами проекта:

- основные цели бизнеса, которые можно достичь посредством автоматизации процессов;
- перечень участков и последовательность внедрения модулей ИС;
- фактическая потребность в объемах закупаемого программного и аппаратного обеспечения;
- реальные оценки сроков развертывания и запуска ИСУ;

- ключевых пользователей ИС и уточненный список членов команды внедрения;
- степень соответствия выбранного вами прикладного программного обеспечения специфике бизнеса вашей компании.

В основе модели всегда лежат бизнес-цели предприятия, полностью определяющие состав всех базовых компонентов модели:

- бизнес-функции, описывающие ЧТО делает бизнес;
- основные, вспомогательные и управленческие процессы, описывающие КАК предприятие выполняет свои бизнес-функции;
- организационно-функциональную структуру, определяющую ГДЕ исполняются бизнес-функции и бизнес-процессы;
- фазы, определяющие КОГДА (в какой последовательности) должны быть внедрены те или иные бизнес-функции;
- роли, определяющие КТО исполняет бизнес-функции и КТО является "хозяйном" бизнес-процессов;
- правила, определяющие связь и взаимодействие между всеми ЧТО, КАК, ГДЕ, КОГДА и КТО.

После построения бизнес-модели (или параллельно с этим) можно приступить к формированию модели проектирования, реализации и внедрения самой ИС (рис. 4.3).

Опыт создания и использования "заказных" ИС позволяет условно выделить следующие основные этапы их жизненного цикла:

- определение требований к системе и их анализ — определение того, что должна делать система;
- проектирование — определение того, как система будет делать то, что она должна делать; проектирование это, прежде всего, спецификация подсистем, функциональных компонентов и способов их взаимодействия в системе;
- разработка — создание функциональных компонентов и отдельных подсистем, соединение подсистем в единое целое;
- тестирование — проверка функционального соответствия системы показателям, определенным на этапе анализа;
- внедрение — установка и ввод системы в действие;
- функционирование — штатный процесс эксплуатации в соответствии с основными целями и задачами ИС;
- сопровождение — обеспечение штатного процесса эксплуатации системы на предприятии заказчика.

Определение требований к системе и анализ является первым этапом создания ИС, на котором требования заказчика уточняются, согласуются, формализуются и документируются. Фактически на этом этапе дается ответ на вопрос: "Для чего предназначена и что должна делать информационная система?". Именно здесь лежит ключ к успеху всего проекта.

Целью системного анализа является преобразование общих, расплывчатых знаний об исходной предметной области (требований заказчика) в точные определения и

спецификации для разработчиков, а также генерация функционального описания системы. На этом этапе определяются и специфицируются:

- внешние и внутренние условия работы системы;
- функциональная структура системы;
- распределение функций между человеком и системой, интерфейсы;
- требования к техническим, информационным и программным компонентам системы,
- требования к качеству и безопасности ;
- состав технической и пользовательской документации;
- условия внедрения и эксплуатации.

Разработка перечисленных выше спецификаций при создании ИС, предназначенной для автоматизации управленческих процессов, в общем случае проходит четыре стадии.

Первая стадия анализа — структурный анализ предприятия — начинается с исследования того, как организована система управления предприятием, с обследования функциональной и информационной структуры системы управления, определения существующих и возможных потребителей информации.

По результатам обследования аналитик на первой стадии строит обобщенную логическую модель исходной предметной области, отображающую ее функциональную структуру, особенности основной деятельности и информационное пространство, в котором эта деятельность осуществляется (рис. 4.4). На этом материале аналитик строит функциональную модель "Как есть" (As Is).

Вторая стадия работы, к которой обязательно привлекаются заинтересованные представители заказчика, а при необходимости и независимые эксперты, состоит в анализе модели "Как есть", выявлении ее недостатков и узких мест, определении путей совершенствования системы управления на основе выделенных критериев качества.

Третья стадия анализа, содержащая элементы проектирования, — создание усовершенствованной обобщенной логической модели, отображающей реорганизованную предметную область или ее часть, которая подлежит автоматизации — модель "Как должно быть" (As To Be).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по

Ахмадовскому району г. Грозного
Ш.А. Окуев

«_____» _____ 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

Гуноев И.С.

«_____» _____ 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по профессиональному модулю

ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	6
3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4 .ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями и знаниями:

(Умения)

- У.1. Проектировать и создавать базы данных;
- У.2. Выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У.3. Осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У.4. Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; уВладеть технологиями проведения сертификации программного средства.

(Знания)

- З.1. Модели данных, основные операции и ограничения;
- З.2. Технологию установки и настройки сервера баз данных;
- З.3. Требования к безопасности сервера базы данных; Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

В процессе освоения профессионального модуля обучающийся также должен получить практический опыт:

(Практический опыт)

- ПО.1. В участии в соадминистрировании серверов;
- ПО.2. Разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- ПО.3. Применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

Перечисленные умения, знания и практический опыт формируют следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции обучающегося:

(Общие компетенции)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(Профессиональные компетенции)

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Формой промежуточной аттестации по ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов является экзамен квалификационный.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов осуществляется комплексная проверка следующих умений знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций (таблица 1).

Таблица 1.

Раздел/тема меяедисципли - нарного курса	Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки	Тип и вид контроля	№ конт роль ной точки	Способ оценки		Инструме нтарий контроля
						подход	шкала	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных.								
мдк 07.01.Управле ние и автоматизация баз данных.	ПК 7.1.-ПК 7.5.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение составлять техническое задание на проектирование базы данных. 2. Соблюдение методик составления схем данных, словаря данных, банка данных. 3. Разработка нормализованной физической схемы данных. 4. Выполнение мероприятий по разграничению прав доступа к базе данных. 5. Установка и настройка серверов и рабочих станций пользователей базы данных. 6. Конфигурирование локальной сети для работы с базой данных. 7. Выполнение тестирования 	Диффере нцированных зачет	Промежуточн ый контроль	1	Крите риальн о- операц и о- нальны й	Ба лльная	Инструк ционно - технологи ческая карта с заданием; Сервер, рабочие станции пользовате лей; Набор необходимо - го программ - много обес - печения; Локальная

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		10. Проведение запросов к базе данных. 11. Создание резервных копий и выполнение процедур восстановления данных. 12. Работа с журналом аудита базы данных.						оборудование для тестирования и обслуживания
1	2	3 сервер базы данных.	4	5	6	7	8	9 сети.

Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем.

МДК 07.02.Сертификация информационных систем	ПК 7.1.-ПК 7.5.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение требований безопасности и обеспечение необходимого уровня безопасности в базах данных. 2. Формирование политики безопасности базы данных. 3. Составление плана и выполнение резервных копий базы данных. 4. Проведение мероприятий по восстановлению информации базы данных. 5. Работа с журналом транзакций. 6. Мониторинг сетевой активности и защита от сетевых атак. 7. Работа с сертификатами и знание систем сертификаций. 8. Проверка наличия и сроков действия сертификатов. 9. Выполнять процедуры оформления требований, получения подписи и проверки кода, получения сертификата. 10. Разработка и оформление технической документации. 	Дифференцированный зачет	Промежуточный контроль	2	Критериально-операционный	Балльная	Инструкционно-технологическая карта с заданием; Набор образцов технической документации баз данных; Сервер, рабочие станции пользователей; Набор необходимого программного обеспечения; Локальная сеть, оборудование для тестирования и обслуживания
---	-----------------	---	--------------------------	------------------------	---	---------------------------	----------	--

								сети.
Раздел 3. Практическое обучение.								
Учебная практика	ПК 7.1.-ПК 7.5.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение составлять техническое задание на проектирование базы данных. 2. Соблюдение методик составления схем данных, словаря данных, банка данных. 3. Разработка нормализованной физической схемы данных. 4. Выполнение мероприятий по разграничению прав доступа к базе данных. 5. Установка и настройка серверов и рабочих станций пользователей базы данных. 6. Конфигурирование локальной сети для работы с базой данных. 7. Выполнение тестирования сервера и рабочих станций пользователей базы данных. 8. Определение технических требований к программному и аппаратному обеспечению. 9. Создание структуры базы данных. 10. Проведение запросов к базе данных. 11. Создание резервных копий и выполнение процедур восстановления данных. 12. Работа с журналом аудита базы данных. 13. Ведение мониторинга нагрузки на сервер базы данных. 14. Выполнение требований безопасности и обеспечение необходимого уровня безопасности в базах данных. 15. Формирование политики безопасности базы данных. 16. Составление плана и выполнение 	Дифференцированных зачет	Промежуточный контроль	3	Критериально-операционный	Балльная	Инструкционно-технологическая карта с заданием; Набор образцов технической документации баз данных; Сервер, рабочие станции пользователей; Набор необходимого программного обеспечения; Локальная сеть, оборудование для тестирования и обслуживания локальной сети.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		сертификаций. 21. Проверка наличия и сроков действия сертификатов. 22. Выполнять процедуры оформления требований, получения подписи и проверки кода, получения сертификата. 23. Разработка и оформление технической документации. 24. Оформление отчетной документации.						
Раздел 4. Производственное обучение.								

Производственная практика	ПК 7.1.-ПК 7.5.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение правил техники безопасности и правил внутреннего распорядка базы практики. 2. Умение составлять техническое задание на проектирование базы данных. 3. Соблюдение методик составления схем данных, словаря данных, банка данных. 4. Разработка нормализованной физической схемы данных. 5. Выполнение мероприятий по разграничению прав доступа к базе данных. 6. Установка и настройка серверов и рабочих станций пользователей базы данных. 7. Конфигурирование локальной сети для работы с базой данных. 8. Выполнение тестирования сервера и рабочих станций пользователей базы данных. 9. Определение технических требований к программному и аппаратному обеспечению. 10. Создание структуры базы данных. 11. Проведение запросов к базе данных. 12. Создание резервных копий и выполнение процедур восстановления данных. 	Дифференцированный зачет	Промежуточный контроль	4	Критериально-операционный	Балльная	<p>Инструкционно-технологическая карта с заданием;</p> <p>Набор образцов технической документации баз данных;</p> <p>Сервер, рабочие станции пользователей;</p> <p>Набор необходимого программного обеспечения;</p> <p>Локальная сеть, оборудование для тестирования и обслуживания.</p>
---------------------------	-----------------	--	--------------------------	------------------------	---	---------------------------	----------	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>16. Формирование политики безопасности базы данных.</p> <p>17. Составление плана и выполнение резервных копий базы данных.</p> <p>18. Проведение мероприятий по восстановлению информации базы данных.</p> <p>19. Работа с журналом транзакций.</p> <p>20. Мониторинг сетевой активности и защита от сетевых атак.</p> <p>21. Работа с сертификатами и знание систем сертификаций.</p> <p>22. Проверка наличия и сроков действия сертификатов.</p> <p>23. Выполнять процедуры оформления требований, получения подписи и проверки кода, получения сертификата.</p> <p>24. Разработка и оформление технической документации.</p>						локальной сети.
Раздел 5. Контроль результатов обучения.								
Экзамен квалификационный	ПК 7.1.-ПК 7.5.	<p>1. Составление технического задания на проектирование базы данных.</p> <p>2. Соблюдение методик составления схем данных, словаря данных, банка данных.</p> <p>3. Разработка нормализованной физической схемы данных.</p> <p>4. Выполнение мероприятий по разграничению прав доступа к базе данных.</p> <p>5. Установка и настройка серверов и рабочих станций пользователей базы данных.</p> <p>6. Конфигурирование локальной сети для работы с базой данных.</p> <p>7. Выполнение тестирования сервера и рабочих станций пользователей базы данных.</p>	Экзамен квалификационный	Промежуточный контроль	5	Критериально-операционный	Балльная	Инструкционно-технологическая карта с заданием; Набор образцов технической документации баз данных; Сервер, рабочие станции пользователей; Набор необходимо-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>11. Создание резервных копий и выполнение процедур восстановления данных.</p> <p>12. Работа с журналом аудита базы данных.</p> <p>13. Ведение мониторинга нагрузки на сервер базы данных.</p> <p>14. Выполнение требований безопасности и обеспечение необходимого уровня безопасности в базах данных.</p> <p>15. Формирование политики безопасности базы данных.</p> <p>16. Составление плана и выполнение резервных копий базы данных.</p> <p>17. Проведение мероприятий по восстановлению информации базы данных.</p> <p>18. Работа с журналом транзакций.</p> <p>19. Мониторинг сетевой активности и защита от сетевых атак.</p> <p>20. Работа с сертификатами и знание систем сертификаций.</p> <p>21. Проверка наличия и сроков действия сертификатов.</p> <p>22. Выполнять процедуры оформления требований, получения подписи и проверки кода, получения сертификата</p>						<p>го программного обеспечения; Локальная сеть, оборудование для тестирования и обслуживания локальной сети.</p>

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки результатов освоения ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Текущий и промежуточный контроль освоения обучающимися ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов осуществляется посредством:

- наблюдения за деятельностью студентов во время занятий и дифференцированном зачете;
- проведения устного, письменного, а также тестового опроса;
- проверки результатов выполненного конкретного практического задания результатов выполненных практических заданий (наличия, содержания);
- проверки результатов выполнения контрольного практического задания на дифференцированном зачете;
- проверки выполненной конкретной самостоятельной работы студентов результатов выполнения самостоятельных работ (наличия, содержания).

Методы оценки текущих и промежуточных результатов обучения:

- бинарная система оценок (освоен (выполнено) / не освоен (не выполнено)) освоения умений и знаний обучающихся, а также отдельных элементов практических заданий и самостоятельных работ;
- дифференцированная система оценок («н», «с», «в») уровней освоения общих и профессиональных компетенций;
- традиционная дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)) за практическое задание, отдельный вид работы на уроке, устные или письменные ответы на заданные вопросы, тестовый контроль знаний.

Формой промежуточного контроля и оценивания результатов обучения ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов является Экзамен квалификационный.

Контрольно-оценочные средства по разделам профессионального модуля Паспорт контрольно-оценочных средств (КОС) для контроля освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных.

КОС предназначен для осуществления контроля и оценки результатов освоения обучающимися МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных, относящегося к ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов. Предметом оценки являются умения, знания и практический опыт в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, освоение которых направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных этим же стандартом.

В частности, текущему контролю подлежат следующие умения, знания и практический опыт:

(Умения)

- У.1 проектировать и создавать базы данных;
- У.2 выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У.3 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У.4 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- У.5 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

(Знания)

- З.1 модели данных, основные операции и ограничения;
- З.2 технологию установки и настройки сервера баз данных;
- З.3 требования к безопасности сервера базы данных;
- З.4 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

(Практический опыт)

- ПО.1 участию в соадминистрировании серверов;
- ПО.2 разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- ПО.3 применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

На основе перечисленных умений, знаний и практическом опыте у обучающегося должны быть сформированы следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции:

(Общие компетенции)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(Профессиональные компетенции)

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. *ПК 7.3.*

Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: традиционная дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).

Задания для проведения контроля освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Понятие базы данных.
2. Администратор БД и его обязанности.
3. Основные утилиты администратора баз данных.
4. Режимы запуска и останова базы данных.
5. Пользователи базы данных
6. Схемы базы данных.
7. Привилегии, назначение привилегий в базе данных.
8. Управление пользователями баз данных.
9. Табличные пространства и файлы данных.
10. Модели и типы данных.
11. Схемы и объекты схемы данных.
12. Блоки данных, экстенды и сегменты.
13. Структуры памяти.
14. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.
15. Транзакции, блокировки и согласованность данных.
16. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала.
17. Журнал базы данных: управление переключениями и контрольными точками.
18. Словарь данных: назначение, структура, префиксы.
19. Правила Дейта.

20. Понятие сервера.
21. Классификация серверов.
22. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.
23. Протоколы удаленного вызова процедур.
24. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
25. Процедуры и триггеры в базе данных.
26. Технические характеристики серверов баз данных.
27. Механизмы доступа к базам данных.
28. Аппаратное обеспечение функционирования базы данных.
29. Банк данных: состав, схема.
30. Сервер MySQL в операционной системе Windows: технология установки и настройка.
31. Сервер MySQL в операционных системах Linux: технология установки и настройка.
32. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита.
33. Очистка и уменьшение размеров журнала.
34. Технологии создания базы данных с применением языка SQL.
35. Добавление, удаление данных и таблиц с применением языка SQL.
36. Создание запросов, процедур и триггеров.
37. Динамический SQL и его операторы.
38. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.
39. Инструменты мониторинга нагрузки сервера.

Критерии оценки для проведения контроля освоения МДК

07.01 Управление и автоматизация баз данных

Критерии оценивания теоретического задания:

Оценка «5» («отлично»):

1. Знание, понимание и глубокое усвоение учащимся всего объёма программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя.

Оценка «4» («хорошо»):

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3» («удовлетворительно»):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка «2» («неудовлетворительно»):

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала.
4. Полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Паспорт контрольно-оценочных средств (КОС) для контроля освоения МДК 07.02 Сертификация информационных систем

КОС предназначен для осуществления контроля и оценки результатов освоения обучающимися МДК 07.02 Сертификация информационных систем, относящегося к ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов. Предметом оценки являются умения, знания и практический опыт в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, освоение которых направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных этим же стандартом.

В частности, текущему контролю подлежат следующие умения, знания и практический опыт:

(Умения)

- У.1 проектировать и создавать базы данных;
- У.2 выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У.3 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У.4 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- У.5 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

(Знания)

- З.1 модели данных, основные операции и ограничения;

- 3.2 технологию установки и настройки сервера баз данных;
- 3.3 требования к безопасности сервера базы данных;
- 3.4 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

(Практический опыт)

- ПО.1 участию в администрировании серверов;
- ПО.2 разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- ПО.3 применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

На основе перечисленных умений, знаний и практическом опыте у обучающегося должны быть сформированы следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции:

(Общие компетенции)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(Профессиональные компетенции)

- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
- ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: традиционная дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).
Задания для проведения контроля освоения МДК 07.02 Сертификация информационных систем.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации.
2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях.
3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации.
4. Политика безопасности, настройка политики безопасности.
5. Виды неисправностей систем хранения данных.
6. Резервное копирование данных: цели.
7. Резервное копирование данных: методы.
8. Резервное копирование данных: концепции.
9. Резервное копирование данных: планирование.
10. Резервное копирование данных: роль журнала транзакций.
11. Виды резервных копий.
12. Утилиты резервного копирования.
13. Автоматизированные средства аудита.
14. Назначение и применение брандмауэров.
15. Восстановление носителей информации.
16. Воссоздание утраченных файлов.
17. Процедура полного восстановления.
18. Процедура неполного восстановления.
19. Уровни качества программной продукции.
20. Восстановление RAID-массива.
21. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.
22. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.
23. Сертификаты безопасности: виды.
24. Сертификаты безопасности: функции.
25. Сертификаты безопасности: срок действия.
26. Системы сертификации.
27. Процедура сертификации.
28. Платформы и центры сертификации.
29. Сертификат разработчика.
30. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.
31. Процесс подписи и проверки кода.

Критерии оценки для проведения контроля освоения МДК 07.02 Сертификация информационных систем.

Критерии оценивания теоретического задания:

Оценка «5»:

1. Знание, понимание и глубокое усвоение учащимся всего объёма программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя.

Оценка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3»:

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка «неудовлетворительно»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала.
4. Полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Паспорт контрольно-оценочных средств (КОС) для контроля освоения учебной практики

КОС предназначен для осуществления контроля и оценки результатов освоения обучающимися учебной практики, относящегося к ПМ.07 Соединение баз данных и серверов. Предметом оценки являются умения, знания и практический опыт в соответствии с ФГОС специальности

09.01.07 Информационные системы и программирование, освоение которых направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных этим же стандартом.

(Умения)

- У. 1 проектировать и создавать базы данных;
- У. 2 выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У. 3 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У. 4 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- У. 5 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

(Знания)

- З. 1 модели данных, основные операции и ограничения;
- З. 2 технологию установки и настройки сервера баз данных;
- З. 3 требования к безопасности сервера базы данных;
- З. 4 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

(Практический опыт)

- 3.5 *ПО. 1* участия в соадминистрировании серверов;
- 3.6 *ПО. 2* разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и
- 3.7 отдельных объектов базы данных;
- 3.8 *ПО. 3* применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

3.9 На основе перечисленных умений, знаний и практическом опыте у обучающегося должны быть сформированы следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции:

(Общие компетенции)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(Профессиональные компетенции)

- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
- ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
- ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: традиционная; дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).
Содержание контроля освоения учебной практики

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, а также с учетом выполнения контрольного задания (тестирования).

Вопросы тестирования:

2. (1балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение - это

1) Администратор базы данных *

- 2) Диспетчер базы данных
- 3) Программист базы данных
- 4) Пользователь базы данных
- 5) Технический специалист

2. (1 балл) Информационная

4.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Система-это

- 1) Любая система обработки информации *
- 2) Система обработки текстовой информации
- 3) Система обработки графической информации
- 4) Система обработки табличных

данных

- 5) Нет верного варианта
3. (1 балл) Подсистема банка данных, предназначенная для

централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п.

—это

- 1) Словарь данных *
- 2) Информационная система
- 3) Вычислительная система
- 4) СУБД
- 5) База данных.
4. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила -

это типы триггера

- 1) Да, верно *
- 2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
- 3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
- 4) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
- 5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой
5. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для

пользователя передаются в виде

- 1) Таблиц *
- 2) Списков
- 3) Графа типа дерева
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов
6. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с

помощью

- 1) Таблиц
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа
- 4) Произвольного графа *
- 5) Файлов
7. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные

представлены в виде

- 1) Таблиц,

- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа *
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов
8. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложил

- 1) Кодд *
- 2) фон Нейман
- 3) Тьюринг
- 4) Паскаль
- 5) Лейбниц

9. (1балл) Отношением называют

- 1) Файл
- 2) Список
- 3) Таблицу *
- 4) Связь между таблицами
- 5) Нет правильного варианта

10. (1 балл) Кортеж отношения -

это

- 1) Строка таблицы *
- 2) Столбец таблицы
- 3) Таблица
- 4) Несколько связанных таблиц
- 6) Список

11. (1балл) Атрибут отношения -

это

- 1) Строка таблицы
- 2) Столбец таблицы *
- 3) Таблица
- 4) Межтабличная связь
- 5) Нет правильного варианта

12. (2балла) Степень отношения -

это

- 1) Количество полей отношения*
- 2) Количество записей в отношении -
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним

таблиц

- 5) Количество кортежей в отношении

13. (2балла) Кардинальное число -

это

- 1) Количество полей отношения
- 2) Количество записей в отношении

*

- 3) Количество возможных ключей

отношения

- 4) Количество связанных с ним

таблиц

5) Количество атрибутов в отношении

14. (2балла) Домен - это

1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута * 1

2) Множество атрибутов

3) Множество кортежей

4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута

5) Нет правильного варианта

15. (1балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это

1) Первичный ключ *

2) Внешний ключ

3) Индекс

4) Степень отношения >

5) Нет правильного варианта

16. (1балл) Ключ называется

сложным, если состоит

1) Из нескольких атрибутов *

2) Из нескольких записей

3) Из одного атрибута

4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного

количества символов

5) Нет правильного варианта

17. (1балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций, использующих поиск, называется

1) Индекс * ;

2) Хеш-код

3) Первичный ключ

4) Внешний ключ

5) Нет верного варианта

18. (1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется

1) Индекс *

2) Хеш-код

3) Первичный ключ

4) Внешний ключ

5) Нет верного варианта

19. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется

1) Хешированием*

2) Индексированием

3) Определение ключа

4) Обновлением

5) Нет верного варианта

20. (2балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут

являться свойствами отношений:

- а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей
- б) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей
- в) Кортежи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации

г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных

д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными

- 1) Только б *
- 2) Только а
- 3) Только а и б
- 4) а, в, г, д
- 5) б, в, г, д

21. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется

- 1) Реляционной базой данных *
- 2) Дореляционной БД
- 3) Постреляционной БД
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет правильного варианта

22. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или 1 кортеж отношения В

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному *
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

23. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному *
- 5) Связь многие ко многим

24. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим *
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

25. (1балл) Выберите

соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения A соответствует множество кортежей отношения B .

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим "
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

26. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается ?

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

27. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия *
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

28. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1 :М

- 1) Дом : Жильцы *
- 2) Студент : Стипендия 11-
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

29. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь М: 1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа *
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

30. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который иллюстрирует связь М:М

- 1) Дом: Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели *
- 5) Нет подходящего варианта

31. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют

- 1) Первичный ключ
- 2) Внешний ключ *
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

32. (1 балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?

1) Один или несколько внешних ключей *

2) Один и только один внешний ключ

3) Внешний ключ быть не может единственным

4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице

5) Нет правильного варианта

33. (1 балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения, называется

1) Реляционной алгеброй *

2) Реляционным исчислением

3) Языком программирования

4) Все варианты верные

5) Нет правильного варианта

34. (1 балл) Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется

1) Реляционной алгеброй

2) Реляционным исчислением *

3) Языком программирования

4) Все варианты верные

5) Нет правильного варианта

35. (1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык

1) SQL *

2) Visual FoxPro

3) Visual Basic

4) Delphi

5) Нет правильного варианта

36. (3 балла) Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется

1) Выборкой *

2) Объединением

3) Пересечением

4) Вычитанием

5) Соединением

37. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K' с атрибутами X, Y, \dots, Z , состоящего из кортежей исходного отношения K без повторений, где множество $\{X, Y, \dots, Z\}$ является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения K , называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Проекцией *

38. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K' , содержащего все элементы исходных отношений K_1 и K_2 (без повторений) одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением *
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

39. (3 балла) Операция формирования нового отношения K' , содержащего множество кортежей, принадлежащих K_1 , но не принадлежащих K_2 , причем K_1 и K_2 одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием *
- 5) Соединением

40. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K' , содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением *
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

41. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K' степени $k_1 + k_2$, содержащего все возможные сочетания кортежей отношений K_1 степени k_1 и K_2 степени k_2 , называется

- 1) Произведением *
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

42. (1 балл) Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая

- 1) Только над одним отношением *

- 2) Над двумя отношениями
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

43. (1балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая

- 1) Только над одним отношением
- 2) Над двумя отношениями *
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

44. (1балл) Примерами унарной операции являются операции

- 1) Выборки
- 2) Проекция
- 3) Произведение
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Только 1 и 2 *

45. (1балл) Примерами бинарной операции являются операции

- 1) Объединения
- 2) Пересечения
- 3) Разность
- 4) Произведение
- 5) Деление
- 6) Все выше перечисленное *

46. (1балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:

а) формирование исходного отношения;

б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;

в) определение атрибутов;

г) устанавливают связи между атрибутами;

д) определение характера

информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;

е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.

- 1) б, д, в, г, а, е *
- 2) а, б, в, г, д, е
- 3) б, д, в, а, г, е
- 4) а, е, б, д, в, г
- 5) б, д, а, е, в, г

47. (2балла) Если каждому значению атрибута А соответствует единственное значение атрибута В, то говорят, что между А и В существует

- 1) Функциональная зависимость *
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость

зависимость

- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

48. (2балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит от A (то есть между A и B имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость *
- 3) Частичная функциональная

зависимость

- 4) Полная функциональная

зависимость

- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

49. (2балла) Если между A и B существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная

зависимость*

- 4) Полная функциональная

зависимость

- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость

50. (2балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит от C , но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между A и C существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость *
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

51. (2балла) Если каждому значению A соответствует множество значений B , то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональна/, взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная

зависимость

- 4) Полная функциональная

зависимость

- 5) Транзитивная зависимость

- 6) Многозначная зависимость *
- 7) Взаимная независимость
52. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует
- 1) Функциональная зависимость
 - 2) Функциональная взаимозависимость
 - 3) Частичная функциональная зависимость
 - 4) Полная функциональная зависимость *
 - 5) Транзитивная зависимость
 - 6) Многозначная зависимость
 - 7) Взаимная независимость
53. (2балла) Если ни один из атрибутов A и B не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует
- 1) Функциональная зависимость
 - 2) Функциональная взаимозависимость
 - 3) Частичная функциональная зависимость
 - 4) Полная функциональная зависимость
 - 5) Транзитивная зависимость
 - 6) Многозначная зависимость
 - 7) Взаимная независимость *
54. (1балл) Выберите вид зависимости, которая не является многозначной
- 1) 1 : M
 - 2) M: 1
 - 3) M:M
 - 4) 1:1*
 - 5) Нет правильного варианта
55. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится
- 1) В первой нормальной форме *
 - 2) Во второй нормальной форме
 - 3) В третьей нормальной форме
 - 4) В четвертой нормальной форме
 - 5) В пятой нормальной форме
56. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и
- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа *
 - 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
 - 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
 - 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
 - 5) Нет правильного варианта
57. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно

находится во второй нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- * 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

58. (1балл) *Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда*

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа *
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

59. (1балл) *Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и*

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов

*

- 5) Нет правильного варианта

60. (1балл) *Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных*

- 1) Select *
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Create

61. (1балл) *Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.*

- 1) Order by
- 2) Distinct *
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Create

62. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности*

поставленного условия.

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where *
- 4) Having
- 5) Create

63. (1балл) Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Group by *

64. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having *
- 5) Groupby

65. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.

- 1) Order by*
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Group by

66. (1балл) Операторы =, o, <= >=, <, > относятся к

- 1) Реляционным операторам *
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

67. (1балл) Операторы AND, OR, NOT относятся к

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам *
- 3) Специальным операторам
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

68. (1балл) Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам *
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

69. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных

- 1) Символьный
 - 2) Числовой
 - 3) Дата-время
 - 4) Строковый
 - 5) Все варианты верные *
70. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?
- 1) SUM, AVG *
 - 2) COUNT, SUM
 - 3) MAX, MIN
 - 4) AVG, MAX, MIN
 - 5) Все выше перечисленные
71. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?
- 1) Числовому
 - 2) Денежному
 - 3) Число с плавающей точкой
 - 4) Строковому *
 - 5) Нет правильного варианта
72. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции

Руководство экзаменатора и критерии оценки для проведения контроля освоения учебной практики.

Критерии оценивания тестового задания:

Оценка «5» («отлично»):

Количество верных ответов не менее 85%.

Оценка «4» («хорошо»):

Количество верных ответов не менее 67%.

Оценка «3» («удовлетворительно»):

Количество верных ответов не менее 50%.

Оценка «2» («неудовлетворительно»):

Количество верных ответов менее 50%.

Критерии оценивания учебной практики:

Оценка «5» («отлично»):

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично»), тест пройден на оценку «5» («отлично»). *Оценка «4» («хорошо»):*

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично») или «4» («хорошо»), тест пройден на оценку «4» («отлично»).

Оценка «3» («удовлетворительно»):

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «4» («хорошо») или «3» («удовлетворительно»), тест пройден на оценку «3» («удовлетворительно»).

Оценка «2» («неудовлетворительно»):

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «2» («неудовлетворительно») или тест пройден на оценку «2» («неудовлетворительно»).

Паспорт контрольно-оценочных средств (КОС) для контроля освоения производственной практики.

КОС предназначен для осуществления контроля и оценки результатов освоения

обучающимися производственной практики, относящегося к ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов. Предметом оценки являются умения, знания и практический опыт в соответствии с ФГОС специальности

09.01.7 Информационные системы и программирование, освоение которых направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных этим же стандартом.

В частности, текущему контролю подлежат следующие умения, знания и практический опыт:

(Умения)

- У. 1 проектировать и создавать базы данных;
- У.2 выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У.3 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У.4 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- У. 5 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

(Знания)

- З.1 модели данных, основные операции и ограничения;
- З.2 технологию установки и настройки сервера баз данных;
- З.3 требования к безопасности сервера базы данных;
- З.4 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

(Практический опыт)

- ПО. 1 участия в соадминистрировании серверов;
- ПО. 2 разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

ПО.3 применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

На основе перечисленных умений, знаний и практическом опыте у обучающегося должны быть сформированы следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО .09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции:

(Общие компетенции)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(Профессиональные компетенции)

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: традиционная дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).

Содержание контроля освоения производственной практики

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных производственной характеристики, аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, а также с учетом выполнения контрольного задания (тестирования).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного
Ш.А. Окуев
« _____ » _____ 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
Гуноев И.С.
_____ 2021 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю

ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов
для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация: Специалист по информационным системам
форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	30

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

КОС предназначен для осуществления контроля и оценки результатов освоения обучающимися учебной практики, относящегося к ПМ.07 Соединение баз данных и серверов. Предметом оценки являются умения, знания и практический опыт в соответствии с ФГОС специальности 09.01.07 Информационные системы и программирование, освоение которых направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных этим же стандартом.

В частности, текущему контролю подлежат следующие умения, знания и практический опыт:

(Умения)

- У. 1 проектировать и создавать базы данных;
- У.2 выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У.3 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У. 4 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- У.5 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

(Знания)

- 3.1 модели данных, основные операции и ограничения;
- 3.2 технологию установки и настройки сервера баз данных;
- 3.3 требования к безопасности сервера базы данных;
- 3.4 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

(Практический опыт)

- ПО. 1 участия в администрировании серверов;
- ПО.2 разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- ПО.3 применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

На основе перечисленных умений, знаний и практическом опыте у обучающегося должны быть сформированы следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции:

(Общие компетенции)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(Профессиональные компетенции)

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: традиционная; дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, а также с учетом выполнения контрольного задания (тестирования).

2. (1балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение - это

- 1) Администратор базы данных *
система-это
- 1) Любая система обработки информации *
- 2) Система обработки текстовой информации
- 3) Система обработки графической информации
- 4) Система обработки табличных данных
- 5) Нет верного варианта

3. (1 балл)
Подсистема банка данных,предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. —это

- 1) Словарь данных *
 - 2) Информационная система
 - 3) Вычислительная система
 - 4) СУБД
 - 5) База данных.
4. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила - это типы триггера
- 1) Да, верно *
 - 2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
 - 3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
 - 4) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
 - 5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой

- 2) Диспетчер базы данных
- 3) Программист базы данных
- 4) Пользователь базы данных
- 5) Технический специалист

2. (1 балл) Информационная
5. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде

- 1) Таблиц *
- 2) Списков
- 3) Графа типа дерева
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

6. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью

- 1) Таблиц
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа
- 4) Произвольного графа *
- 5) Файлов

7. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде

- 1) Таблиц,
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа *
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

8. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложили

- 1) Кодд *
- 2) фон Нейман
- 3) Тьюринг
- 4) Паскаль
- 5) Лейбниц

9. (1балл) Отношением называют

- 1) Файл
- 2) Список

- 3) Таблицу *
- 4) Связь между таблицами
- 5) Нет правильного варианта
10. (1 балл) Кортеж отношения - это
- 1) Строка таблицы *
- 2) Столбец таблицы
- 3) Таблица
- 4) Несколько связанных таблиц
- 6) Список
11. (1 балл) Атрибут отношения - это
- 1) Строка таблицы
- 2) Столбец таблицы *
- 3) Таблица
- 4) Межтабличная связь
- 5) Нет правильного варианта
12. (2 балла) Степень отношения - это
- 1) Количество полей отношения*
- 2) Количество записей в отношении -
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество кортежей в отношении
13. (2 балла) Кардинальное число - это
- 1) Количество полей отношения
- 2) Количество записей в отношении *
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество атрибутов в отношении
14. (2 балла) Домен - это
- 1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута *
- 2) Множество атрибутов
- 3) Множество кортежей
- 4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
- 5) Нет правильного варианта

15. (1 балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это

- 1) Первичный ключ *
- 2) Внешний ключ
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения >
- 5) Нет правильного варианта

16. (1 балл) Ключ называется

сложным, если состоит

- 1) Из нескольких атрибутов *
- 2) Из нескольких записей
- 3) Из одного атрибута
- 4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов
- 5) Нет правильного варианта

17. (1 балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других использующих поиск, называется

- 1) Индекс *
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

18. (1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется

- 1) Индекс *
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

19. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется

- 1) Хешированием*
- 2) Индексированием
- 3) Определением ключа
- 4) Обновлением
- 5) Нет верного варианта

20. (2 балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:

- а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей
- б) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей

в) Кортёжи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации

г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных

д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными

- 1) Только б *
- 2) Только а
- 3) Только а и б
- 4) а, в, г, д
- 5) б, в, г, д

21. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется

- 1) Реляционной базой данных *
- 2) Дореляционной БД
- 3) Постреляционной БД
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет правильного варианта

22. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или отношения В

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному *
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

23. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному *
- 5) Связь многие ко многим

24. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим *
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

25. (1балл) Выберите

соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует множество кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим "
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

26. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается ?

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

27. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия *
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

28. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует связь 1 : М

- 1) Дом : Жильцы *
- 2) Студент : Стипендия Л-
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

29. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует связь М: 1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа *
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

30. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который иллюстрирует связь М:М

- 1) Дом: Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели *

- 5) Нет подходящего варианта
31. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют
- 1) Первичный ключ
 - 2) Внешний ключ *
 - 3) Индекс
 - 4) Степень отношения
 - 5) Нет правильного варианта
32. (1балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?
- 1) Один или несколько внешних ключей *
 - 2) Один и только один внешний ключ
 - 3) Внешний ключ быть не может единственным
 - 4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
 - 5) Нет правильного варианта
33. (1балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения, называется
- 1) Реляционной алгеброй *
 - 2) Реляционным исчислением
 - 3) Языком программирования
 - 4) Все варианты верные
 - 5) Нет правильного варианта
34. (1балл) Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется
- 1) Реляционной алгеброй
 - 2) Реляционным исчислением *
 - 3) Языком программирования
 - 4) Все варианты верные
 - 5) Нет правильного варианта
35. (1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык
- 1) SQL *
 - 2) Visual FoxPro
 - 3) Visual Basic
 - 4) Delphi
 - 5) Нет правильного варианта

36. (3 балла) Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи

первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется

- 1) Выборкой *
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

37. (3 балла) Операция формирования нового отношения K' с атрибутами X, Y, \dots, Z , состоящего из кортежей исходного отношения K без повторений, где множество $\{X, Y, \dots, Z\}$ является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения K , называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Проекцией *

38. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего все элементы исходных отношений K_1 и K_2 (без повторений) одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением *
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

39. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего множество кортежей, принадлежащих K_1 , но не принадлежащих K_2 , причем K_1 и K_2 одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием *
- 5) Соединением

40. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением *
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

41. (3 балла) Операция формирования нового отношения K степени $k_1 + k_2$, содержащего все возможные сочетания кортежей отношений $K \setminus$ степени k_1 и K_2 степени k_2 , называется

- 1) Произведением *
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

42. (1 балл) Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая

- 1) Только над одним отношением *
- 2) Над двумя отношениями
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

43. (1 балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая

- 1) Только над одним отношением
- 2) Над двумя отношениями *
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

44. (1 балл) Примерами унарной операции являются операции

- 1) Выборки
- 2) Проекция
- 3) Произведение
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Только 1 и 2 *

45. (1 балл) Примерами бинарной операции являются операции

- 1) Объединения
- 2) Пересечения
- 3) Разность
- 4) Произведение
- 5) Деление
- 6) Все выше перечисленное *

46. (1 балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:

- а) формирование исходного отношения;
- б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;
- в) определение атрибутов;

г) устанавливают связи между атрибутами;

д) определение характера информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;

е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.

- 1) б, д, в, г, а, е *
- 2) а, б, в, г, д, е
- 3) б, д, в, а, г, е
- 4) а, е, б, д, в, г
- 5) б, д, а, е, в, г

47. (2 балла) Если каждому значению атрибута A соответствует единственное значение атрибута B , то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость *
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

48. (2 балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит от A (то есть между A и B имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость *
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

49. (2 балла) Если между A и B существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость

- 3) Частичная функциональная зависимость*
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость

50. (2балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит от C , но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между A и C существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость *
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

51. (2балла) Если каждому значению A соответствует множество значений B , то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость *
- 7) Взаимная независимость

52. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость *
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

53. (2балла) Если ни один из атрибутов A и B не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость

- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость *

54. (1балл) Выберите вид зависимости, которая не является многозначной

- 1) 1:M
- 2) M:1
- 3) M:M
- 4) 1:1*
- 5) Нет правильного варианта

55. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится

- 1) В первой нормальной форме *
- 2) Во второй нормальной форме
- 3) В третьей нормальной форме
- 4) В четвертой нормальной форме
- 5) В пятой нормальной форме

56. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа *
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

57. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа *
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью

зависят от первичного ключа

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов

5) Нет правильного варианта

58. (1балл) *Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда*

1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа

2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа *

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов

5) Нет правильного варианта

59. (1балл) *Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и*

1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа

2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов *

5) Нет правильного варианта

60. (1балл) *Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных*

1) Select *

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Create

61. (1балл) *Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.*

1) Order by

2) Distinct *

3) Where

4)

Having

5) Create

62. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.*

1) Order by

2) Distinct

3) Where *

4) Having

5) Create

63. (1балл) *Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.*

1) Order by

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Group by *

64. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций*

1) Order by

2) Distinct

3) Where

4) Having *

5) Groupby

65. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.*

1) Order by*

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Group by

66. (1балл) *Операторы =, о, <= >=, <, > относятся к*

1) Реляционным операторам *

2) Логическим операторам

3) Специальным операторам

4) Агрегатным функциям

5) Нет правильного варианта

67. (1балл) *Операторы AND, OR, NOT относятся к*

1) Реляционным операторам

2) Логическим операторам *

3) Специальным операторам

4) Агрегатным функциям

5) Нет правильного варианта

68. (1балл) Операторы *IN*, *BETWEEN*, *LIKE* относятся к

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам *
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

69. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных

- 1) Символьный
- 2) Числовой
- 3) Дата-время
- 4) Строковый
- 5) Все варианты верные *

70. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?

- 1) SUM, AVG *
- 2) COUNT, SUM
- 3) MAX, MIN
- 4) AVG, MAX, MIN
- 5) Все выше перечисленные

71. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?

- 1) Числовому
- 2) Денежному
- 3) Число с плавающей точкой
- 4) Строковому *
- 5) Нет правильного варианта

72. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции

- 1) COUNT
- 2) SUM
- 3) AVG
- 4) MAX
- 5) MIN
- 6) Все варианты верные *

7) Критерии оценивания тестового задания:

- 8) *Оценка «5» («отлично»):*
- 9) Количество верных ответов не менее 85%.
- 10) *Оценка «4» («хорошо»):*
- 11) Количество верных ответов не менее 67%.
- 12) *Оценка «3» («удовлетворительно»):*
- 13) Количество верных ответов не менее 50%.
- 14) *Оценка «2» («неудовлетворительно»):*
- 15) Количество верных ответов менее 50%.

16) Критерии оценивания учебной практики:

- 17) *Оценка «5» («отлично»):*
- 18) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично»), тест пройден на оценку «5» («отлично»). *Оценка «4» («хорошо»):*
- 19) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично») или «4» («хорошо»), тест пройден на оценку «4» («отлично»).
- 20) *Оценка «3» («удовлетворительно»):*
- 21) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «4» («хорошо») или «3» («удовлетворительно»), тест пройден на оценку «3» («удовлетворительно»).
- 22) *Оценка «2» («неудовлетворительно»):*
- 23) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «2» («неудовлетворительно») или тест пройден на оценку «2» («неудовлетворительно»).

Основная литература:

1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2019. - 384 с.
2. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2017. - 384 с.
3. Федорова, Галина Николаевна. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 336 с.
4. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 389 с.

Дополнительная литература:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 208 с.
2. Боев, Василий Дмитриевич. Компьютерное моделирование в среде Anylogic [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Д. Боев. - Москва: Юрайт, 2018. - 298 с.
3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 235 с.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

УП.07 Учебная практика

Форма аттестации - дифференцированный зачет

Условия аттестации: аттестация проводится в устной форме по завершению освоения учебной практики при положительных результатах.

Время аттестации: Подготовка - 45 мин.; устный ответ – 10 мин.

Зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения.

Виды работ:

- разработка технического задания на сопровождение информационной системы;
- нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- разработка документации по эксплуатации информационной системы;
- выполнение разработки обучающей документации информационной системы;
- использование стандартов при оформлении программной документации
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- выполнение оценки качества функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- выполнение оценки надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- выполнение регламента по обновлению, техническому сопровождению информационной системы;
- выполнение регламента по восстановлению данных информационной системы;
- сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- администрирование серверной ОС
- инсталляция, настройка информационной системы
- обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации;
- определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использование инструментальных средств программирования информационной системы;
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- модификация отдельных модулей информационной системы;
- выполнение разработки обучающей документации информационной системы;
- выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- организация доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;

- решение прикладных вопросов интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- формирование отчетной документации по результатам работ.

Система-это

- 6) Любая система обработки информации *
- 7) Система обработки текстовой информации
- 8) Система обработки графической информации
- 9) Система обработки табличных

данных

- 10) Нет верного варианта

73. (1 балл) Подсистема банка данных, предназначенная для

централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п.

—это

- 6) Словарь данных *
- 7) Информационная система
- 8) Вычислительная система
- 9) СУБД
- 10) База данных.

74. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила -

это типы триггера

- 6) Да, верно *
- 7) Нет, правила не относятся к типам триггеров
- 8) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
- 9) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
- 10) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой

75. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде

- 6) Таблиц *
- 7) Списков
- 8) Графа типа дерева
- 9) Произвольного графа
- 10) Файлов

76. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с

помощью

- 6) Таблиц
- 7) Списков
- 8) Упорядоченного графа
- 9) Произвольного графа *
- 10) Файлов

77. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде

- 6) Таблиц,

- 7) Списков
- 8) Упорядоченного графа *
- 9) Произвольного графа
- 10) Файлов
- 78. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложил
- 6) Кодд *
- 7) фон Нейман
- 8) Тьюринг
- 9) Паскаль
- 10) Лейбниц
- 79. (1балл) Отношением называют
- 7) Файл
- 8) Список
- 9) Таблицу *
- 10) Связь между таблицами
- 11) Нет правильного варианта
- 80. (1 балл) Кортёж отношения -
- это
- 5) Строка таблицы *
- 6) Столбец таблицы
- 7) Таблица
- 8) Несколько связанных таблиц
- 12) Список
- 81. (1балл) Атрибут отношения -
- это
- 6) Строка таблицы
- 7) Столбец таблицы *
- 8) Таблица
- 9) Межтабличная связь
- 10) Нет правильного варианта
- 82. (2балла) Степень отношения -
- это
- 6) Количество полей отношения*
- 7) Количество записей в отношении -
- 8) Количество возможных ключей отношения
- 9) Количество связанных с ним
- таблиц
- 10) Количество кортежей в отношении
- 83. (2балла) Кардинальное число -
- это
- 6) Количество полей отношения
- 7) Количество записей в отношении
- *
- 8) Количество возможных ключей
- отношения

- 9) Количество связанных с ним таблиц
- 10) Количество атрибутов в отношении
84. (2 балла) Домен - это
- 6) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута * 1
- 7) Множество атрибутов
- 8) Множество кортежей
- 9) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
- 10) Нет правильного варианта
85. (1 балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и то же время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это
- 6) Первичный ключ *
- 7) Внешний ключ
- 8) Индекс
- 9) Степень отношения >
- 10) Нет правильного варианта
86. (1 балл) Ключ называется сложным, если состоит
- 6) Из нескольких атрибутов *
- 7) Из нескольких записей
- 8) Из одного атрибута
- 9) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов
- 10) Нет правильного варианта
87. (1 балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций, использующих поиск, называется
- 6) Индекс * ;
- 7) Хеш-код
- 8) Первичный ключ
- 9) Внешний ключ
- 10) Нет верного варианта
88. (1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется
- 6) Индекс *
- 7) Хеш-код
- 8) Первичный ключ
- 9) Внешний ключ
- 10) Нет верного варианта
89. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется
- 7) Хешированием*
- 8) Индексированием

- 9) Определение ключа
- 10) Обновлением
- 11) Нет верного варианта

90. (2балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:

а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей

12) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей

в) Кортежи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации

г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных

д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными

- 6) Только б *
- 7) Только а
- 8) Только а и б
- 9) а, в, г, д
- 10) б, в, г, д

91. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется

- 6) Реляционной базой данных *
- 7) Дореляционной БД
- 8) Постреляционной БД
- 9) Все выше перечисленное
- 10) Нет правильного варианта

92. (1балл) Выберите

соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или 1 кортеж отношения В

- 6) Связь отсутствует
- 7) Связь один к одному *
- 8) Связь один ко многим
- 9) Связь многие к одному
- 10) Связь многие ко многим

93. (1балл) Выберите

соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

- 6) Связь отсутствует
- 7) Связь один к одному
- 8) Связь один ко многим
- 9) Связь многие к одному *
- 10) Связь многие ко многим

94. (1балл) Выберите

соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.

- 6) Связь отсутствует
- 7) Связь один к одному
- 8) Связь один ко многим *
- 9) Связь многие к одному
- 10) Связь многие ко многим

95. (1балл) Выберите

соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения A соответствует множество кортежей отношения B.

- 6) Связь отсутствует
- 7) Связь один к одному
- 8) Связь один ко многим "
- 9) Связь многие к одному
- 10) Связь многие ко многим *

96. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не

поддерживается ?

- 6) Связь отсутствует
- 7) Связь один к одному
- 8) Связь один ко многим
- 9) Связь многие к одному
- 10) Связь многие ко многим *

97. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 6) Дом : Жильцы
- 7) Студент : Стипендия *
- 8) Студенты : Группа
- 9) Студенты : Преподаватели
- 10) Нет подходящего варианта

98. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1 :M

- 6) Дом : Жильцы *
- 7) Студент : Стипендия 11-
- 8) Студенты : Группа
- 9) Студенты : Преподаватели
- 10) Нет подходящего варианта

99. (1балл) Выберите из

предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь M: 1

- 6) Дом : Жильцы
- 7) Студент: Стипендия
- 8) Студенты : Группа *
- 9) Студенты : Преподаватели
- 10) Нет подходящего варианта

100. (1балл) Выберите из

предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который

иллюстрирует связь M:M

- 6) Дом: Жильцы
- 7) Студент: Стипендия
- 8) Студенты : Группа
- 9) Студенты : Преподаватели *
- 10) Нет подходящего варианта

101. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют

- 6) Первичный ключ
- 7) Внешний ключ *
- 8) Индекс
- 9) Степень отношения
- 10) Нет правильного варианта

102. (1балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?

6) Один или несколько внешних
ключей *

- 7) Один и только один внешний

ключ

- 8) Внешний ключ быть не может единственным
- 9) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
- 10) Нет правильного варианта

103. (1балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения, называется

- 6) Реляционной алгеброй *
- 7) Реляционным исчислением
- 8) Языком программирования
- 9) Все варианты верные
- 10) Нет правильного варианта

104. (1балл) Группа неоперационных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется

- 6) Реляционной алгеброй
- 7) Реляционным исчислением *
- 8) Языком программирования
- 9) Все варианты верные
- 10) Нет правильного варианта

105. (1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык

- 6) SQL *
- 7) Visual FoxPro
- 8) Visual Basic
- 9) Delphi
- 10) Нет правильного варианта

106. (3 балла) Операция

формирования нового отношения,
включающего только те кортежи первоначального отношения, которые
удовлетворяют некоторому условию,
называется

- 6) Выборкой *
- 7) Объединением
- 8) Пересечением
- 9) Вычитанием
- 10) Соединением

107. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K' с атрибутами X, Y, \dots, Z , состоящего из
кортежей исходного отношения K без повторений, где множество $\{X, Y, \dots, Z\}$ является
подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения K , называется

- 6) Выборкой
- 7) Объединением
- 8) Пересечением
- 9) Вычитанием
- 10) Проекцией *

108. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K , содержащего все элементы исходных
отношений K_1 и K_2 (без повторений) одинаковой размерности, называется

- 6) Выборкой
- 7) Объединением *
- 8) Пересечением
- 9) Вычитанием
- 10) Соединением

109. (3 балла) Операция формирования нового отношения K ,
содержащего множество кортежей, принадлежащих K_1 , но не принадлежащих
 K_2 , причем K_1 и K_2 одинаковой размерности, называется

- 6) Выборкой
- 7) Объединением
- 8) Пересечением
- 9) Вычитанием *
- 10) Соединением

110. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K ,
содержащего множество кортежей,
одновременно принадлежащих обоим
исходным отношениям одинаковой размерности, называется

- 6) Выборкой
- 7) Объединением
- 8) Пересечением *
- 9) Вычитанием
- 10) Соединением

111. (3 балла) Операция

формирования нового отношения K

степени $K_1 + K_2$, содержащего все

возможные сочетания кортежей

отношений K_1 степени K_1 и K_2 степени K_2 , называется

- 6) Произведением *
- 7) Объединением
- 8) Пересечением
- 9) Вычитанием
- 10) Соединением

112. (1балл) Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая

- 6) Только над одним отношением *
- 7) Над двумя отношениями
- 8) Над несколькими отношениями
- 9) Все выше перечисленное
- 10) Нет верного варианта

113. (1балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая

- 6) Только над одним отношением
- 7) Над двумя отношениями *
- 8) Над несколькими отношениями
- 9) Все выше перечисленное
- 10) Нет верного варианта

114. (1балл) Примерами унарной операции являются операции

- 6) Выборки
- 7) Проекция
- 8) Произведение
- 9) Все выше перечисленное
- 10) Только 1 и 2 *

115. (1балл) Примерами бинарной операции являются операции

- 7) Объединения
- 8) Пересечения
- 9) Разность
- 10) Произведение
- 11) Деление
- 12) Все выше перечисленное *

116. (1балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:

а) формирование исходного

отношения;

б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;

в) определение атрибутов;

г) устанавливают связи между атрибутами;

д) определение характера

информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;

е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной

аномалий.

6) б, д, в, г, а, е *

7) а, б, в, г, д, е

8) б, д, в, а, г, е

9) а, е, б, д, в, г

10) б, д, а, е, в, г

117. (2балла) Если каждому

значению атрибута A соответствует единственное значение атрибута B , то говорят, что между A и B существует

8) Функциональная зависимость *

9) Функциональная взаимозависимость

10) Частичная функциональная

зависимость

11) Полная функциональная

зависимость

12) Транзитивная зависимость

13) Многозначная зависимость

14) Взаимная независимость

118. (2балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит

от A (то есть между A и B имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между A и B существует

8) Функциональная зависимость

9) Функциональная взаимозависимость *

10) Частичная функциональная

зависимость

11) Полная функциональная

зависимость

12) Транзитивная зависимость

13) Многозначная зависимость

14) Взаимная независимость

119. (2балла) Если между A и B существует функциональная зависимость не

ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между A и B существует

7) Функциональная зависимость

8) Функциональная взаимозависимость

9) Частичная функциональная

зависимость*

10) Полная функциональная

зависимость

11) Транзитивная зависимость

12) Многозначная зависимость

120. (2балла) Если A функционально зависит от B и B функционально

зависит от C , но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между A и C существует

8) Функциональная зависимость

- 9) Функциональная взаимозависимость
- 10) Частичная функциональная зависимость
- 11) Полная функциональная зависимость
- 12) Транзитивная зависимость *
- 13) Многозначная зависимость
- 14) Взаимная независимость

121. (2балла) Если каждому

значению A соответствует множество значений B , то говорят, что между A и B существует

- 8) Функциональная зависимость
- 9) Функциональна/, взаимозависимость
- 10) Частичная функциональная

зависимость

- 11) Полная функциональная

зависимость

- 12) Транзитивная зависимость
- 13) Многозначная зависимость *
- 14) Взаимная независимость

122. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого

атрибута от составного ключа, то говорят, что существует

- 8) Функциональная зависимость
- 9) Функциональная взаимозависимость
- 10) Частичная функциональная зависимость
- 11) Полная функциональная зависимость *
- 12) Транзитивная зависимость
- 13) Многозначная зависимость
- 14) Взаимная независимость

123. (2балла) Если ни один из атрибутов A и B не являются функционально

зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует

- 8) Функциональная зависимость
- 9) Функциональная взаимозависимость
- 10) Частичная функциональная

зависимость

- 11) Полная функциональная

зависимость

- 12) Транзитивная зависимость
- 13) Многозначная зависимость
- 14) Взаимная независимость *

124. (1балл) Выберите вид

зависимости, которая не является многозначной

- 6) 1 :M
- 7) M: 1
- 8) M:M
- 9) 1:1*
- 10) Нет правильного варианта

125. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится

- 6) В первой нормальной форме *
- 7) Во второй нормальной форме
- 8) В третьей нормальной форме
- 9) В четвертой нормальной форме
- 10) В пятой нормальной форме

126. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и

- 6) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа *
- 7) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 8) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 9) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 10) Нет правильного варианта

127. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и

- 6) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 7) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа *
- 8) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 9) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 10) Нет правильного варианта

128. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда

- 6) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 7) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 8) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа *
- 9) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 10) Нет правильного варианта

129. (1балл) Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и

- 6) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 7) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 8) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа

9) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов

*

10) Нет правильного варианта

130. (1балл) Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных

6) Select *

7) Distinct

8) Where

9) Having

10) Create

131. (1балл) Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.

6) Order by

7) Distinct *

8) Where

9) Having

10) Create

132. (1балл) Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.

6) Order by

7) Distinct

8) Where *

9) Having

10) Create

133. (1балл) Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.

6) Order by

7) Distinct

8) Where

9) Having

10) Group by *

134. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций

6) Order by

7) Distinct

8) Where

9) Having *

10) Groupby

135. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.

6) Order by*

7) Distinct

8) Where

9) Having

10) Group by

136. (1балл) Операторы =, o, <=

>=, <, > относятся к

6) Реляционным операторам *

7) Логическим операторам

8) Специальным операторам

9) Агрегатным функциям

10) Нет правильного варианта

137. (1балл) Операторы AND, OR, NOT относятся к

6) Реляционным операторам

7) Логическим операторам *

8) Специальным операторам

9) Агрегатным функциям

10) Нет правильного варианта

138. (1балл) Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к

6) Реляционным операторам

7) Логическим операторам

8) Специальным операторам *

9) Агрегатным функциям

10) Нет правильного варианта

139. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных

6) Символьный

7) Числовой

8) Дата-время

9) Строковый

10) Все варианты верные *

140. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?

6) SUM, AVG *

7) COUNT, SUM

8) MAX, MIN

9) AVG, MAX, MIN

10) Все выше перечисленные

141. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?

6) Числовому

7) Денежному

8) Число с плавающей точкой

9) Строковому *

10) Нет правильного варианта

142. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции

Руководство экзаменатора и критерии оценки для проведения контроля освоения учебной практики.

Критерии оценивания тестового задания:

Оценка «5» («отлично»):

Количество верных ответов не менее 85%.

Оценка «4» («хорошо»):

Количество верных ответов не менее 67%.

Оценка «3» («удовлетворительно»):

Количество верных ответов не менее 50%.

Оценка «2» («неудовлетворительно»):

Количество верных ответов менее 50%.

Критерии оценивания учебной практики:

Оценка «5» («отлично»):

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично»), тест пройден на оценку «5» («отлично»). *Оценка «4» («хорошо»):*

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично») или «4» («хорошо»), тест пройден на оценку «4» («отлично»).

Оценка «3» («удовлетворительно»):

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «4» («хорошо») или «3» («удовлетворительно»), тест пройден на оценку «3» («удовлетворительно»).

Оценка «2» («неудовлетворительно»):

Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «2» («неудовлетворительно») или тест пройден на оценку «2»

(«неудовлетворительно»).

Список литературы:

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
2. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет-технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2020. - 148 с.
3. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2019. - 463 с.
4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: Юнити, 2018. - 591 с.
5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2019. - 303 с.
6. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2017. - 303 с.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Вопросы:

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения
2. Основные модели интеллектуальных систем
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы
5. Примеры интеллектуальных систем
6. Искусственный интеллект.
7. Интеллектуальные системы.
8. Классы интеллектуальных систем.
9. Одноагентные и многоагентные интеллектуальные системы.
10. Архитектура и классификация интеллектуальных систем.
11. Этапы разработки систем искусственного интеллекта
12. Данные и знания. Сравнительная характеристика
13. Приобретение и формализация знаний
14. Организация и представление знаний. Модели представления знаний
15. Логические модели представления знаний
16. Продукционное представление знаний.
17. Семантические сети
18. Фреймы
19. Моделирование человеческих рассуждений в ИС.
20. ДСМ-метод выделения признаков для описания ситуации.
21. Модели и механизмы вывода на знаниях
22. Прямая цепочка рассуждений. Технология разработки программы.
23. Обратная цепочка рассуждений. Технология разработки программы.

24. Выбор в условиях неопределенности (формула Байеса, коэффициенты уверенности).
 25. Методы оценки субъективной вероятности.
 26. Стратегии и методы поиска решений. Общие характеристики
 27. Поиск в пространстве состояний. Эвристический поиск.
 28. Поиск в иерархии пространств
 29. Понятие нечеткой логики и отношений. Лингвистическая переменная.
 30. Способы построения функции принадлежности. Метод парных сравнений.
 31. Построение функции принадлежности лингвистических термов с использованием статистических данных
 32. Параметрический подход к построению функции принадлежности
 33. Выбор альтернатив на основе НМ. Принятие решений в условиях определенности.
 34. Нейронные сети. Основы проектирования и сферы применения.
 35. Модель формального нейрона. Реализация нелинейной зависимости в нейронной сети.
 36. Методы обучения нейронных сетей (с учителем и без учителя).
 37. Алгоритм обучения сети методом обратного распространения ошибки.
 38. Генетические алгоритмы. Концепция. Генетические операторы. Примеры применения.
 39. Детерминированные конечные автоматы и преобразователи
- Синтаксический анализ. Контекстно-свободные грамматики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ГБУ ЧР «Республиканский
многофункциональный центр
предоставления государственных и
муниципальных услуг» по
Ахматовскому району г. Грозного



Ш.А. Окуев
2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК
Гунов И.С.
08 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов
для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация: Специалист по информационным системам

форма обучения: очная

г. Грозный,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

КОС предназначен для осуществления контроля и оценки результатов освоения обучающимися производственной практики, относящегося к ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов. Предметом оценки являются умения, знания и практический опыт в соответствии с ФГОС специальности 09.01.07 Информационные системы и программирование, освоение которых направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных этим же стандартом.

В частности, текущему контролю подлежат следующие умения, знания и практический опыт:

Умения:

- У.1 проектировать и создавать базы данных;
- У.2 выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У.3 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У.4 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- У.5 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

Знания:

- 3.1 модели данных, основные операции и ограничения;
- 3.2 технологию установки и настройки сервера баз данных;
- 3.3 требования к безопасности сервера базы данных;
- 3.4 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Практический опыт:

ПО.01 участия в соадминистрировании серверов;

ПО.02 разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

ПО.03 применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

На основе перечисленных умений, знаний и практическом опыте у обучающегося должны быть сформированы следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции:

(Общие компетенции)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(Профессиональные компетенции)

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: традиционная; дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4». («хорошо»), «5» («отлично»)).

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, а также с учетом выполнения контрольного задания (тестирования).

2. (1балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение - это

- 1) Администратор базы данных *
система-это
- 1) Любая система обработки информации *
- 2) Система обработки текстовой информации
- 3) Система обработки графической информации
- 4) Система обработки табличных данных
- 5) Нет верного варианта

3. (1 балл)
Подсистема банка данных,предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. —это

- 1) Словарь данных *
 - 2) Информационная система
 - 3) Вычислительная система
 - 4) СУБД
 - 5) База данных.
4. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила - это типы триггера
- 1) Да, верно *
 - 2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
 - 3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
 - 4) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
 - 5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой

- 2) Диспетчер базы данных
- 3) Программист базы данных
- 4) Пользователь базы данных
- 5) Технический специалист

2. (1 балл) Информационная
5. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде

- 1) Таблиц *
- 2) Списков
- 3) Графа типа дерева
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

6. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью

- 1) Таблиц
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа
- 4) Произвольного графа *
- 5) Файлов

7. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде

- 1) Таблиц,
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа *
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

8. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложили

- 1) Кодд *
- 2) фон Нейман
- 3) Тьюринг
- 4) Паскаль
- 5) Лейбниц

9. (1балл) Отношением называют

- 1) Файл
- 2) Список

- 3) Таблицу *
- 4) Связь между таблицами
- 5) Нет правильного варианта
10. (1 балл) Кортеж отношения - это
- 1) Строка таблицы *
- 2) Столбец таблицы
- 3) Таблица
- 4) Несколько связанных таблиц
- 6) Список
11. (1 балл) Атрибут отношения - это
- 1) Строка таблицы
- 2) Столбец таблицы *
- 3) Таблица
- 4) Межтабличная связь
- 5) Нет правильного варианта
12. (2 балла) Степень отношения - это
- 1) Количество полей отношения*
- 2) Количество записей в отношении -
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество кортежей в отношении
13. (2 балла) Кардинальное число - это
- 1) Количество полей отношения
- 2) Количество записей в отношении *
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество атрибутов в отношении
14. (2 балла) Домен - это
- 1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута *
- 2) Множество атрибутов
- 3) Множество кортежей
- 4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
- 5) Нет правильного варианта

15. (1 балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это

- 1) Первичный ключ *
- 2) Внешний ключ
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения >
- 5) Нет правильного варианта

16. (1 балл) Ключ называется

сложным, если состоит

- 1) Из нескольких атрибутов *
- 2) Из нескольких записей
- 3) Из одного атрибута
- 4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов
- 5) Нет правильного варианта

17. (1 балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других использующих поиск, называется

- 1) Индекс *
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

18. (1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется

- 1) Индекс *
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

19. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется

- 1) Хешированием*
- 2) Индексированием
- 3) Определением ключа
- 4) Обновлением
- 5) Нет верного варианта

20. (2 балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:

- а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей
- б) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей

в) Кортёжи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации

г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных

д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными

- 1) Только б *
- 2) Только а
- 3) Только а и б
- 4) а, в, г, д
- 5) б, в, г, д

21. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется

- 1) Реляционной базой данных *
- 2) Дореляционной БД
- 3) Постреляционной БД
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет правильного варианта

22. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или отношения В

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному *
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

23. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному *
- 5) Связь многие ко многим

24. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим *
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

25. (1балл) Выберите

соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует множество кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим "
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

26. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается ?

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

27. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия *
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

28. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1 : М

- 1) Дом : Жильцы *
- 2) Студент : Стипендия 11-
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

29. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь М: 1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа *
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

30. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который иллюстрирует связь М:М

- 1) Дом: Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели *

5) Нет подходящего варианта

31. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называются

- 1) Первичный ключ
- 2) Внешний ключ *
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

32. (1балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?

- 1) Один или несколько внешних ключей *
- 2) Один и только один внешний ключ
- 3) Внешний ключ быть не может единственным
- 4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
- 5) Нет правильного варианта

33. (1балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения, называется

- 1) Реляционной алгеброй *
- 2) Реляционным исчислением
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

34. (1балл) Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется

- 1) Реляционной алгеброй
- 2) Реляционным исчислением *
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

35. (1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык

- 1) SQL *
- 2) Visual FoxPro
- 3) Visual Basic
- 4) Delphi
- 5) Нет правильного варианта

36. (3 балла) Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи

первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется

- 1) Выборкой *
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

37. (3 балла) Операция формирования нового отношения K' с атрибутами X, Y, \dots, Z , состоящего из кортежей исходного отношения K без повторений, где множество $\{X, Y, \dots, Z\}$ является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения K , называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Проекцией *

38. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего все элементы исходных отношений K_1 и K_2 (без повторений) одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением *
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

39. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего множество кортежей, принадлежащих K_1 , но не принадлежащих K_2 , причем K_1 и K_2 одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием *
- 5) Соединением

40. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением *
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

41. (3 балла) Операция формирования нового отношения K степени $k_1 + k_2$, содержащего все возможные сочетания кортежей отношений $K \setminus$ степени k_1 и K_2 степени k_2 , называется

- 1) Произведением *
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

42. (1 балл) Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая

- 1) Только над одним отношением *
- 2) Над двумя отношениями
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

43. (1 балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая

- 1) Только над одним отношением
- 2) Над двумя отношениями *
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

44. (1 балл) Примерами унарной операции являются операции

- 1) Выборки
- 2) Проекция
- 3) Произведение
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Только 1 и 2 *

45. (1 балл) Примерами бинарной операции являются операции

- 1) Объединения
- 2) Пересечения
- 3) Разность
- 4) Произведение
- 5) Деление
- 6) Все выше перечисленное *

46. (1 балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:

- а) формирование исходного отношения;
- б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;
- в) определение атрибутов;

г) устанавливают связи между атрибутами;

д) определение характера информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;

е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.

- 1) б, д, в, г, а, е *
- 2) а, б, в, г, д, е
- 3) б, д, в, а, г, е
- 4) а, е, б, д, в, г
- 5) б, д, а, е, в, г

47. (2 балла) Если каждому значению атрибута A соответствует единственное значение атрибута B , то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость *
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

48. (2 балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит от A (то есть между A и B имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость *
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

49. (2 балла) Если между A и B существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость

- 3) Частичная функциональная зависимость*
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость

50. (2балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит от C , но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между A и C существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость *
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

51. (2балла) Если каждому значению A соответствует множество значений B , то говорят, что между A и B существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость *
- 7) Взаимная независимость

52. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость *
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

53. (2балла) Если ни один из атрибутов A и B не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость

- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость *

54. (1балл) Выберите вид зависимости, которая не является многозначной

- 1) 1:M
- 2) M:1
- 3) M:M
- 4) 1:1*
- 5) Нет правильного варианта

55. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится

- 1) В первой нормальной форме *
- 2) Во второй нормальной форме
- 3) В третьей нормальной форме
- 4) В четвертой нормальной форме
- 5) В пятой нормальной форме

56. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа *
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

57. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа *
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью

зависят от первичного ключа

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов

5) Нет правильного варианта

58. (1балл) *Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда*

1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа

2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа *

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов

5) Нет правильного варианта

59. (1балл) *Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и*

1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа

2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов *

5) Нет правильного варианта

60. (1балл) *Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных*

1) Select *

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Create

61. (1балл) *Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.*

1) Order by

2) Distinct *

3) Where

4) Having

5) Create

62. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.*

1) Order by

2) Distinct

3) Where *

4) Having

5) Create

63. (1балл) *Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.*

1) Order by

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Group by *

64. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций*

1) Order by

2) Distinct

3) Where

4) Having *

5) Groupby

65. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.*

1) Order by*

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Group by

66. (1балл) *Операторы =, о, <= >=, <, > относятся к*

1) Реляционным операторам *

2) Логическим операторам

3) Специальным операторам

4) Агрегатным функциям

5) Нет правильного варианта

67. (1балл) *Операторы AND, OR, NOT относятся к*

1) Реляционным операторам

2) Логическим операторам *

3) Специальным операторам

4) Агрегатным функциям

5) Нет правильного варианта

68. (1балл) Операторы *IN*, *BETWEEN*, *LIKE* относятся к

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам *
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

69. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных

- 1) Символьный
- 2) Числовой
- 3) Дата-время
- 4) Строковый
- 5) Все варианты верные *

70. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?

- 1) SUM, AVG *
- 2) COUNT, SUM
- 3) MAX, MIN
- 4) AVG, MAX, MIN
- 5) Все выше перечисленные

71. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?

- 1) Числовому
- 2) Денежному
- 3) Число с плавающей точкой
- 4) Строковому *
- 5) Нет правильного варианта

72. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции

- 1) COUNT
- 2) SUM
- 3) AVG
- 4) MAX
- 5) MIN
- 6) Все варианты верные *

7) Критерии оценивания тестового задания:

- 8) *Оценка «5» («отлично»):*
- 9) Количество верных ответов не менее 85%.
- 10) *Оценка «4» («хорошо»):*
- 11) Количество верных ответов не менее 67%.
- 12) *Оценка «3» («удовлетворительно»):*
- 13) Количество верных ответов не менее 50%.
- 14) *Оценка «2» («неудовлетворительно»):*
- 15) Количество верных ответов менее 50%.

16) Критерии оценивания учебной практики:

- 17) *Оценка «5» («отлично»):*
- 18) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично»), тест пройден на оценку «5» («отлично»). *Оценка «4» («хорошо»):*
- 19) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «5» («отлично») или «4» («хорошо»), тест пройден на оценку «4» («отлично»).
- 20) *Оценка «3» («удовлетворительно»):*
- 21) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «4» («хорошо») или «3» («удовлетворительно»), тест пройден на оценку «3» («удовлетворительно»).
- 22) *Оценка «2» («неудовлетворительно»):*
- 23) Большинство текущих оценок у обучающегося за время прохождения практики - «2» («неудовлетворительно») или тест пройден на оценку «2» («неудовлетворительно»).

Основная литература:

1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2019. - 384 с.
2. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2017. - 384 с.
3. Федорова, Галина Николаевна. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 336 с.
4. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 389 с.

Дополнительная литература:

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 208 с.
2. Боев, Василий Дмитриевич. Компьютерное моделирование в среде Anylogic [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Д. Боев. - Москва: Юрайт, 2018. - 298 с.
3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 235 с.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПП ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОС предназначен для осуществления контроля и оценки результатов освоения обучающимися производственной практики, относящегося к ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов. Предметом оценки являются умения, знания и практический опыт в соответствии с ФГОС специальности

09.01.7 Информационные системы и программирование, освоение которых направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных этим же стандартом.

В частности, текущему контролю подлежат следующие умения, знания и практический опыт:

Умения:

- У.1 проектировать и создавать базы данных;
- У.2 выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- У.3 осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- У.4 разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- У.5 владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

Знания:

- З.1 модели данных, основные операции и ограничения;
- З.2 технологию установки и настройки сервера баз данных;
- З.3 требования к безопасности сервера базы данных;
- З.4 государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Практический опыт:

- ПО.01 участия в соадминистрировании серверов;
- ПО.02 разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- ПО.03 применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

На основе перечисленных умений, знаний и практическом опыте у обучающегося должны быть сформированы следующие, предусмотренные ФГОС специальности СПО .09.02.07 Информационные системы и программирование, общие и профессиональные компетенции:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: традиционная дифференцированная система оценок в баллах («2» («неудовлетворительно»), «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»)).

Содержание контроля освоения производственной практики:

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных производственной характеристики, аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, а также с учетом выполнения контрольного задания (тестирования).

Вопросы тестирования:

1. (1 балл) Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. — это

- 1) Словарь данных *
- 2) Информационная система
- 3) Вычислительная система
- 4) СУБД
- 5) База данных.

2. (1 балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку; требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение - это

- 1) Администратор базы данных *
- 2) Диспетчер базы данных
- 3) Программист базы данных
- 4) Пользователь базы данных
- 5) Технический специалист

3. (1 балл) Информационная система-это

1) Любая система обработки информации *

2) Система обработки текстовой информации

3) Система обработки графической информации

4) Система обработки табличных данных

5) Нет верного варианта

4. *(1 балл) Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации, организованной в одну или несколько баз данных это*

1) Банк данных *

2) База данных

3) Информационная система

4) Словарь данных

5) Вычислительная система

5. *(1балл) Совокупность специальным образом организованных*

6.

(1 балл) Совокупность

взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям - это

- 1) Словарь данных
- 2) Информационная система
- 3) Вычислительная система *
- 4) СУБД
- 5) База данных

7. (1 балл) Модель представления данных - это

- 1) Логическая структура данных, хранимых в базе данных *
- 2) Физическая структура данных, хранимых в базе данных
- 3) Иерархическая структура данных
- 4) Сетевая структура данных
- 5) Нет верного варианта

8. (1балл) Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных

- 1) Реляционная модель *
- 2) Сетевая модель данных
- 3) Иерархическая модель данных
- 4) Системы инвертированных

списков

- 5) Все вышеперечисленные

варианты

9. (1балл) Назовите вариант ответа, который не является уровнем

архитектуры СУБД

- 1) Внутренний уровень
- 2) Внешний уровень
- 3) Концептуальный уровень
- 4) Все выше перечисленные варианты
- 5) Физический уровень *

10. (1 балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД,

- 1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации *
- 2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- 3) Наиболее близок к пользователю, описывает обобщенное представление данных
- 4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных)
- 5) Нет правильного ответа

11. (1балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД

- 1) Для пользователя к просмотру и модификации не доступен *
- 2) Предоставляет данные непосредственно для пользователя
- 3) Дает обобщенное представление данных для множества пользователей
- 4) Доступен только пользователю
- 5) Доступен пользователю только для просмотра

12. (1 балл) Внешний уровень

- 1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- 2) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения *
- 3) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных

- 4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных
- 5) Нет правильного ответа
13. (1балл) *Концептуальный уровень*
- 1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- 2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных ,на устройствах хранения информации
- 3) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции с данными
- 4) Переходный от внутреннего к внешнему, описывает обобщенное представление данных для множества пользователей *
- 5) Нет правильного ответа
14. (1балл) *Проектированием БД занимается*
- 1) Администратор БД *
- 2) Программист БД
- 3) Пользователь БД
- 4) Проектировщик БД
- 5) Нет правильного ответа
15. (1балл) *Выберите правильный порядок действий при проектировании БД данных*
- а) *Решение проблемы передачи*
- б) *Анализ предметной области, с учетом требования конечных пользователей*
- в) *Формализация представления данных в БД*
- г) *Обобщенное описание БД с использованием естественного языка, математических формул, графиков и других средств*
- 1) б, г, в, а*
- 2) а, б, г, в
- 3) а, б, в, г.
- 4) г, б, в, а
- 5) Порядок действий значения не имеет
16. (1 балл) *Основными составными частями клиент - серверной архитектуры являются*
- 1) Сервер
- 2) Клиент
- 3) Сеть и коммуникационное программное обеспечение
- 4) Все выше перечисленное *
- 5) Только варианты 1 и 2
17. (1балл) *Собственно СУБД и управление хранением данных, доступом, защитой, резервным копированием, отслеживанием целостности данных, выполнением запросов клиентов - это*
- 1) Сервер базы данных*
- 2) Клиенты
- 3) Сеть
- 4) Коммуникационное программное обеспечение
- 5) Нет правильного ответа

18. (1балл) Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы - это
- 1) Сервер базы данных
 - 2) Клиенты *
 - 3) Сеть
 - 4) Коммуникационное программное обеспечение
 - 5) Нет правильного ответа
19. (1балл) Сеть и коммуникационное программное обеспечение осуществляет
- 1) Взаимодействие между клиентом и сервером с помощью сетевых протоколов *
 - 2) Взаимодействие между клиентами с помощью сетевых протоколов
 - 3) Взаимодействие между серверами с помощью сетевых протоколов
 - 4) Нет правильного ответа
20. (1 балл) Система БД, где разделение вычислительной нагрузки происходит между двумя отдельными компьютерами, один - сервер, другой - клиент называется
- 1) Распространенной
 - 2) Многофункциональной
 - 3) Разветвленной
 - 4) Централизованной *
 - 5) Многоцелевой
21. (1балл) Система БД, объединяющая 2 и более серверов и несколько клиентов, называется
- 1) Распространенной *
 - 2) Многофункциональной
 - 3) Разветвленной
 - 4) Децентрализованной
 - 5) Многоцелевой
22. (1балл) Система и набор специальных правил, обеспечивающих единство связанных данных в базе данных, называется
- 1) Ссылочной целостностью данных
 - 2) Контролем завершения транзакций
 - 3) Правилom
 - 4) Триггером
 - 5) Нет правильного варианта
- *
23. (1балл) Контроль завершения транзакций - это задачи СУБД по контролю и предупреждению
- 1) Повреждения данных в аварийных ситуациях *
 - 2) Несанкционированного доступа к данным
 - 3) Несанкционированного ввода данных
 - 4) Изменения логической структуры БД
 - 5) Нет правильного варианта
24. (1 балл) Контроль завершения транзакций реализуется при помощи
- 1) Хранимых процедур
 - 2) Правил
 - 3) Триггеров
 - 4) Всего выше перечисленного *
 - 5) Нет правильного варианта

- это
25. (2балла) *Хранимые процедуры* -
- 1) Набор основных действий и манипуляций с данными
 - 2) Хранятся на сервере
 - 3) Программы "клиенты" способны их выполнять
 - 4) Все выше перечисленное*
 - 5) Нет правильного варианта
26. (2балла) *Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила - это типы триггера*
- 1) Да, верно *
 - 2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
 - 3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
 - 4) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
 - 5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой
27. (1балл) *Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде*
- 1) Таблиц *
 - 2) Списков
 - 3) Графа типа дерева
 - 4) Произвольного графа
 - 5) Файлов
28. (2балла) *Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью*
- 1) Таблиц
 - 2) Списков
 - 3) Упорядоченного графа
 - 4) Произвольного графа *
 - 5) Файлов
29. (2балла) *Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде*
- 1) Таблиц,
 - 2) Списков
 - 3) Упорядоченного графа *
 - 4) Произвольного графа
 - 5) Файлов
30. (1балл) *Принципы реляционной модели представления данных заложил*
- 1) Кодд *
 - 2) фон Нейман
 - 3) Тьюринг
 - 4) Паскаль
 - 5) Лейбниц
31. (1балл) *Отношением называют*
- 1) Файл
 - 2) Список
 - 3) Таблицу *
 - 4) Связь между таблицами
 - 5) Нет правильного варианта
- это
32. (1 балл) *Кортеж отношения -*
- 1) Строка таблицы *

- 2) Столбец таблицы
- 3) Таблица
- 4) Несколько связанных таблиц
- 6) Список

33. (1балл) Атрибут отношения -

это

- 1) Строка таблицы
- 2) Столбец таблицы *
- 3) Таблица
- 4) Межтабличная связь
- 5) Нет правильного варианта

34. (2балла) Степень отношения -

это

- 1) Количество полей отношения*
- 2) Количество записей в отношении
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним

таблиц

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

1. Понятие базы данных.
2. Администратор БД и его обязанности.
3. Основные утилиты администратора баз данных.
4. Режимы запуска и останова базы данных.
5. Пользователи базы данных
6. Схемы базы данных.
7. Привилегии, назначение привилегий в базе данных.
8. Управление пользователями баз данных.
9. Табличные пространства и файлы данных.
10. Модели и типы данных.
11. Схемы и объекты схемы данных.
12. Блоки данных, экстенды и сегменты.
13. Структуры памяти.
14. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.
15. Транзакции, блокировки и согласованность данных.
16. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала.
17. Журнал базы данных: управление переключениями и контрольными точками.
18. Словарь данных: назначение, структура, префиксы.
19. Правила Дейта.

20. Понятие сервера.
21. Классификация серверов.
22. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.
23. Протоколы удаленного вызова процедур.
24. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
25. Процедуры и триггеры в базе данных.
26. Технические характеристики серверов баз данных.
27. Механизмы доступа к базам данных.
28. Аппаратное обеспечение функционирования базы данных.
29. Банк данных: состав, схема.
30. Сервер MySQL в операционной системе Windows: технология установки и настройка.
31. Сервер MySQL в операционных системах Linux: технология установки и настройка.
32. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита.
33. Очистка и уменьшение размеров журнала.
34. Технологии создания базы данных с применением языка SQL.
35. Добавление, удаление данных и таблиц с применением языка SQL.
36. Создание запросов, процедур и триггеров.
37. Динамический SQL и его операторы.
38. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.
39. Инструменты мониторинга нагрузки сервера.

Критерии оценки для проведения контроля

Критерии оценивания теоретического задания:

Оценка «5» («отлично»):

1. Знание, понимание и глубокое усвоение учащимся всего объёма программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя.

Оценка «4» («хорошо»):

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3» («удовлетворительно»):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка «2» («неудовлетворительно»):

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала.
4. Полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	7
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате прохождения преддипломной практики, обучающиеся должны продемонстрировать овладение видом (видами) профессиональной деятельности (ВПД):

- осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации;
- осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.

В том числе общими и профессиональными компетенциями, представленными в понятиях: иметь практический опыт, уметь, знать:

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики обучающийся должен развить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

И профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Осуществление интеграции программных модулей.
3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
4. Разработка, администрирование и защита баз данных.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием календарно-тематического плана, и характеристику по форме, установленной в колледже.

В результате прохождения преддипломной практики студент **должен:**

Практический опыт: выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации

Умения: Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной поддержки изделий на

всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)

Знания: Служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)

Практический опыт: Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации

Умения: применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;

Знания: правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; методики наладки моделей элементов систем автоматизации; классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации; назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации;

Практический опыт: Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации

Умения: проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения ПМ в соответствии с рабочей программой профессионального модуля и календарно-тематическим планом производится с использованием следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ (подготовка и участие в обсуждении вопросов, вынесенных на обсуждение).

Вопросы к собеседованию текущего контроля прохождения преддипломной практики

Вариант 1

1. Операционная система:
 - a) **система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации**
 - b) система математических операций для решения отдельных задач
 - c) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
2. Программное обеспечение (ПО) – это:
 - a) **совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере**
 - b) возможность обновления программ за счет бюджетных средств
 - c) список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы
3. Загрузка операционной системы – это:
 - a) запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами
 - b) **загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером**
 - c) вложение дискеты в дисковод
4. Система программирования – это:
 - a) комплекс любимых программ программиста
 - b) **комплекс программ, облегчающий работу программиста**
 - c) комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста
5. Прикладное программное обеспечение – это:
 - a) справочное приложение к программам
 - b) **текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры**
 - c) набор игровых программ
6. Прикладное программное обеспечение:
 - a) программы для обеспечения работы других программ
 - b) **программы для решения конкретных задач обработки информации**
 - c) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств
7. Операционные системы:
 - a) **DOS, Windows, Unix**
 - b) Word, Excel, Power Point
 - c) (состав отделения больницы): зав. отделением, 2 хирурга, 4 мед. Сестры
8. Системное программное обеспечение:
 - a) **программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы**
 - b) программы для организации удобной системы размещения программ на диске
 - c) набор программ для работы устройства системного блока компьютера
9. Сервисные (обслуживающие) программы:
 - a) программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету
 - b) программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства

- c) **системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы**
10. Системные оболочки – это:
 - a) специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой
 - b) специальная программа, упрощающая диалог пользователь – компьютер, выполняет команды операционной системы**
 - c) система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы
 11. Использование одного имени для задания общих для класса действий, что означает способность объектов выбирать внутренний метод, исходя из типа данных, определяет свойство ООП
 - a) Полиморфизм
 - b) Управление событиями
 - c) Инкапсуляция**
 - d) Наследование
 12. Понятие «инкапсуляция» относится к
 - a) Технологии модульного программирования
 - b) Технологии объектно – ориентированного программирования**
 - c) Технологии императивного программирования
 - d) Технологии модульного программирования
 - 13.Свойство ООП, которое может быть смоделировано с помощью таксономической классификационной схемы (иерархии) называется
 - a) Инкапсуляция
 - b) Управление событиями
 - c) Полиморфизм
 - d) Наследование**
 - 14.Понятие класса в ООП включает в себя
 - a) Поля и методы класса**
 - b) Процедуры и функции обработки
 - c) Поля и функции обработки
 - d) Поля и процедуры обработки

Вариант 2

1. Назначение конструктора объекта
 - a) Только выделяет память под объект**
 - b) Выделяет память и задает начальное значение полям
 - c) Задает начальное значение полям
 - d) Выделяет память, задает начальное значение полям, выполняет любые проверки, заданные программистом
2. Как описывается конструктор объекта
 - a) procedure create;
 - b) constructor create;
 - c) function create;
 - d) function constructor;**
3. Как описывается деструктор объекта
 - a) procedure free;
 - b) destructor free;**
 - c) free;
 - d) function free;
4. Понятия объекта в ООП - это
 - a) представитель класса
 - b) конкретные данные, заданные в классе.**

- c) компонент панели инструментов
 - d) встроенный объект Delphi
5. Моделями типа «черный ящик» являются
- a) Модели мышления
 - b) Модели, описывающие зависимость параметров состояния объекта от входных параметров
 - c) **Модели, описывающие входные и выходные параметры объекта без учета внутренней структуры объекта**
 - d) Модели «аварийного» ящика на самолетах
6. Моделями типа «белый ящик» являются
- a) Модели мышления
 - b) **Модели, описывающие зависимость параметров состояния объекта от входных параметров**
 - c) Модели, описывающие входные и выходные параметры объекта с учетом внутренней структуры объекта
 - d) Модели, описывающие выходные данные в программе
7. Программа «драйвер» служит для
- a) запуска программы на выполнение
 - b) имитации запуска программы на выполнение
 - c) **проверки правильности работы программы**
 - d) передачи параметров в процедуры и функции
8. Программа «заглушка» служит для
- a) запуска программы на выполнение
 - b) **имитации запуска другой программы на выполнение**
 - c) проверки правильности работы программы
 - d) имитации передачи параметров в другой модуль
9. Какие методы сборки программы существуют
- a) монолитная
 - b) **пошаговая**
 - c) **одновременная**
 - d) постепенная
10. Какой метод тестирования программы учитывает закон распределения входных данных
- a) детерминированное тестирование
 - b) функциональное тестирование
 - c) стохастическое тестирование
 - d) **логическое тестирование**
11. Программирование сверху вниз – это
- a) Процесс, при котором от начального предположения осуществляется движение по направлению к лучшим решениям
 - b) **Процесс пошагового разбиения алгоритма на все более мелкие части с целью получения таких элементов, для которых можно написать конкретные команды**
 - c) Метод сведения трудной задачи к последовательности более простых
 - d) Исследование древовидной модели пространства решений и ориентация на поиск оптимального решения
12. Загрузочный модуль программы – результат работы
- a) Грамматики
 - b) **Транслятора**
 - c) Интерпретатора
 - d) Редактора связей (компоновщика)
13. Интегрированная система программирования включает компонент для перевода

исходного текста программы в машинный код, который называется

- a) строителем кода
- b) компилятор**
- c) переводчиком
- d) преобразователем

14. Результатом компиляции программы на языке высокого уровня является

- a) Командный файл
- b) Объектный файл**
- c) Исходный текст программы на языке высокого уровня
- d) Дисплейный файл

Вопросы:

1. Цели использования компьютеров при решении прикладных задач. Задачи и особенности прикладного программирования.
2. Основные инструменты прикладного программиста.
3. Выбор языка программирования
4. Технологии разработки прикладного программного обеспечения.
5. Технологии прикладного программирования: цели, задачи, основные принципы и инструменты.
6. Алгоритмическая и объектно-ориентированная декомпозиция.
7. Принципы объектно-ориентированного анализа: абстрагирование, инкапсуляция, наследование, полиморфизм, модульность, сохраняемость, параллелизм.
8. Принципы объектно-ориентированного анализа: абстрагирование, инкапсуляция, наследование, полиморфизм, модульность, сохраняемость, параллелизм.
9. Объекты и типы объектов. Атрибуты и типы атрибутов. Экземпляры и состояния.
10. Жизненный цикл и поведение объектов: сообщения, события, методы, действия.
11. Понятие о программном модуле. Компонент программного модуля.
12. Технология программирования. Взаимосвязь программирования с другими областями знаний
13. Концепция разработки программного модуля.
14. Описание программного модуля. Требования к качеству программного модуля.
15. Спецификации отдельных компонент программного модуля.
16. Спецификация качества
17. Функциональная спецификация. Разработка структуры программы.
18. Спецификация программного модуля
19. Основные элементы языка: алфавит, структура программы, переменные и константы, типы данных, операции и выражения.
20. Основные операторы языка: присвоение, ввод-вывод. Стандартные подпрограммы.

Структура контрольно-оценочных материалов

Вопросы к зачету:

1. Виды программного обеспечения: системное, прикладное и промежуточное (middleware) программное обеспечение.
2. Тенденции развития современного программного обеспечения.
3. Этапы разработки программы
4. Системное программирование – основные определения: язык ассемблера, алгоритм, свойства алгоритма.
5. Системы счисления, основные определения.
6. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
7. Арифметические действия в системах счисления с разными основаниями.
8. Программная модель микропроцессора.
9. Архитектура персонального компьютера, основные термины и определения
10. Функциональная структура компьютера. Архитектура микропроцессора.

11. Архитектура микропроцессора: регистры общего назначения и
12. Архитектура микропроцессора: сегментные регистры.
13. Архитектура микропроцессора: управляющие регистры
14. Архитектура микропроцессора: режимы работы микропроцессора
15. Виды памяти компьютера: прямой и обратный способы адресации байтов.
16. Две модели памяти микропроцессора: сегментированная и страничная, понятие стека.
17. Формат кодирования в языке Ассемблера
18. Структура программы на языке Ассемблера.
19. Регистры общего назначения.
20. Сегментные регистры
21. Регистры состояния и управления.
22. Команды работы с регистрами и портами
23. Арифметические и логические операции в ассемблере.
24. Метки, сравнения и переходы.
25. Вызов подпрограмм из ПЗУ
26. Организация циклов в ассемблере
27. Введение в C++. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов
28. Блок-схемы. Графическая реализация алгоритмов
29. Графическая реализация линейного алгоритма, графическая реализация разветвляющегося алгоритма
30. Графическая реализация циклического алгоритма. Выполнение блок-схем

Критерии оценки:

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики.

Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в освоении программы практики и допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не получил практических навыков и не может продолжать обучение.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, при отсутствии ошибок и недочетов при анализе полученного задания, глубина и полнота анализа;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, при наличии одной, двух незначительных (негрубых) ошибок и недочетов при анализе полученного задания;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, при наличии двух, трех незначительных (негрубых) ошибок при анализе полученного задания, отсутствие анализа;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при наличии более трех незначительных (негрубых) ошибок или одной грубой ошибки при анализе полученного задания.

Список использованных источников:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.
3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.
4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.
1. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов, Андреев С.М., 2022
2. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, Федорова Г.Н., 2019
3. Абдулханова, М. Технологии производства материалов и изделий и автоматизация технологических процессов на предприятиях дорожного строительства: учебное пособие /М. Абдулханова, В.А. Воробьев. — М.: Солон-пресс, 2019. — 564 с.
4. Безменов, В.С. Автоматизация процессов дозирования жидкостей в условиях малых производств / В.С. Безменов, В.А. Ефремов, В.В. Руднев. — М.: Ленанд, 2018. — 216 с.
5. Безменов, В.С. Автоматизация процессов дозирования жидкостей в условиях малых производств / В.С. Безменов, В.А. Ефремов, В.В. Руднев. — Вологда: 2018. — 216 с.
6. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления (ССУЗ) / И.Ф. Бородин. — М.: КолосС, 2019. — 352 с.
7. Брюханов, В.Н. Автоматизация производства. / В.Н. Брюханов. — М.: 2018. — 367 с.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающихся и ее корректировку и проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям к результатам освоения программы практики, наличия умений самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению практики и подводит итоги прохождения студентом всех её этапов, и выполнения заданных практических видов работ (заданий).

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения программы производственной практики;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Формы отчетности по практике:

- аттестационный лист;
- характеристики на обучающегося от профильной организации за период практической подготовки;
- дневник практической подготовки при проведении практики;
- отчет о практической подготовке при проведении практики.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Дневник практики оформляется по установленной форме, заполняется обучающимся и ежедневно ведется им во время прохождения практики. Прохождение обучающимся практики и выполнение соответствующих практике работ контролируется руководителями практики. Отметка о выполнении содержания работ ставится руководителем практики по месту ее прохождения (руководителем практики от профильной организации при проведении практики в профильной организации, руководителем практики от Колледжа при проведении практики в Колледже) и заверяется личной подписью.

Общая структура отчета по практике:

- титульный лист: является первой страницей отчета по практике и служит источником информации, необходимой для проверки и регистрации отчета, заполняется по установленной настоящим Положением форме, подпись руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации) должна быть заверена печатью профильной организации (при ее наличии в профильной организации);
- содержание;
- введение: содержит постановку целей и задач практики, общее описание места прохождения практики, характеристики выполняемых в ходе практики работ и характеристику предприятия (организации).
- основная часть: описание хода выполнения заданий и работ по практике, описание технологии, инструментов и материалов, используемых в ходе практики, описание результатов практики;
- заключение: оценка полученных результатов практики, достижения целей и выполнения поставленных задач, полученные в ходе практики компетенции;
- приложение дополняет и иллюстрирует результаты практики, включает в себя материалы, имеющие отношение к содержанию отчета по практике, объекту исследования и (или)

выполняемым в ходе практики работам (материалы в приложении следует располагать в той последовательности, в которой они упоминаются в тексте отчета).

Общие требования к оформлению отчета по практике:

- отчет выполняется на белой бумаге формата А4 и распечатывается на листах с одной стороны, допускается применение формата А3 в приложении;
- текст отчета следует располагать, соблюдая следующие размеры полей: левое 30 мм; правое 15 мм; верхнее 20 мм; нижнее 20 мм;
- текст отчета должен быть выполнен на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word с одинаковым межстрочным интервалом (1,5) шрифтом Times New Roman (размер шрифта всего текста № 14, в таблицах допускается размер шрифта № 10 или № 12) с абзацным отступом 1,25 см;
- текст отчета подразделяется на отдельные разделы, каждый из которых должен содержать заголовок, выполненный полужирным шрифтом;
- все листы отчета должны быть пронумерованы арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц отчета, но номер страницы на нем не проставляется;
- все рисунки и таблицы в отчете должны быть пронумерованы;
- листы отчета подшиваются в папку-скоросшиватель.

Аттестация по итогам производственной практики осуществляется после сдачи документов по практике и фактической защиты отчета на основе оценки выполнения студентом программы производственной практики, отзыва руководителя практики об уровне приобретенных знаний, профессиональных умений и навыков и сформированности, заданных программой компетенций студента.

Критериями оценки являются: уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (её целей, задач, содержания); степень и качество приобретенных студентами практических умений и опыта, овладения общими и профессиональными компетенциями

Итоговой формой контроля по результатам практики является оценка в форме дифференцированного зачета («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки по результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности):

оценка «отлично» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику - аттестационный лист от руководителя практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики;

оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику - аттестационный лист практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики;

оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил дневник, отчет о прохождении практики, но получил существенные

замечания по оформлению отчетных документов или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики;

оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не выполнил программу учебной практики, не подготовил отчет, допускал большое количество пропусков, и ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

Список использованных источников:

1. «Profspo.ru»; office@profspo.ru
2. А.В. Курилова, В.О. Оганесян, «Хранение, передача и публикация ЦИ», Профессиональный модуль - 2020г.
3. А.В. Остроух, «Основы информационных технологий», Информатика и вычислительная техника-2020г.
4. А.В. Остроух, «Ввод и обработка цифровой информации», ПМ-2020г.
1. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов, Андреев С.М., 2022
2. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, Федорова Г.Н., 2019
3. Абдулханова, М. Технологии производства материалов и изделий и автоматизация технологических процессов на предприятиях дорожного строительства: учебное пособие /М. Абдулханова, В.А. Воробьев. — М.: Солон-пресс, 2019. — 564 с.
4. Безменов, В.С. Автоматизация процессов дозирования жидкостей в условиях малых производств / В.С. Безменов, В.А. Ефремов, В.В. Руднев. — М.: Ленанд, 2019. — 216 с.
5. Безменов, В.С. Автоматизация процессов дозирования жидкостей в условиях малых производств / В.С. Безменов, В.А. Ефремов, В.В. Руднев. — Вологда: 2018. — 216 с.
6. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления (ССУЗ) / И.Ф. Бородин. — М.: КолосС, 2019. — 352 с.
7. Брюханов, В.Н. Автоматизация производства. / В.Н. Брюханов. — М.: 2018. — 367 с.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.

При выборе мест происхождения практики студентами с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для студентов с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

При проведении промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение промежуточной аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей.

Продолжительность промежуточной аттестации по письменному заявлению обучающегося инвалида может быть увеличена:

- при письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- при устной форме, - не более чем на 20 минут.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 2 месяца до начала проведения промежуточной аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении промежуточной аттестации с указанием его индивидуальных особенностей.

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на промежуточной аттестации, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности проведения промежуточной аттестации.