

9.11
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЧГК

 И.С.Гуноев

« 31 » 08 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

по дисциплине ОП.10 Инженерная графика

для профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

квалификация: слесарь по ремонту автомобилей; водитель автомобиля

форма обучения: очная

г. Грозный, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) начального профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Организация–разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чеченский государственный колледж»

Разработчик: Абдулазиев М.Л. - преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чеченский государственный колледж»

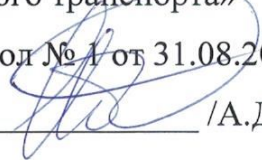
Рецензенты:

Внутренний - Мусаев С.А.- преподаватель ГБПОУ ЧГК 

Внешний- Насуханов Ш.А. Зав.каф. Архитектура ГГНТУ 

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой комиссии «Техника и технологии наземного транспорта»

Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

ПЦК  /А.Д.Ибрагимов/

ОДОБРЕНО на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Зам. директора по НМР  З.А. Альтамирова

СОГЛАСОВАНО методистом технологического отделения ГБПОУ «Чеченский государственный колледж»



М.Х.Мадашова

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих кадров по профессиям и специальностям укрупненной группы: «Техника и технологии наземного транспорта»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина обеспечивает расширение и углубление части компетенций:

2.1 Требования к компонентному составу компетенций

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

В результате освоения дисциплины обучающийся

(з1) Знает значение, место и роль инженерной графики в будущей профессиональной деятельности

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

(у1) Умеет самостоятельно поставить цель, определить задачи для выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

(у2) Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях применяя знания в области инженерной графики

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

(у3) Умеет использовать основной, дополнительной и справочной литературы в области инженерной графики

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

(у4) Умеет применять информационные технологии и информационно-поисковые системы при выполнении задач в области инженерной графики

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

(у5) Умеет эффективно взаимодействовать с обучающимися и преподавателями при решении вопросов в области инженерной графики

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

(у6) Умеет проявлять ответственность за результаты коллективного труда при решении вопросов в области инженерной графики

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

(у7) Умеет проявлять активность, инициативность при самообразовании в области инженерной графики

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

(з2) Знает основные способы и приемы получения, редактирования изображений в среде графического редактора, в том числе и технологии трехмерного моделирования

2.2 Дисциплинарная карта компетенций ПК 1.1 – ПК 1.4

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Подбирать строительные ПК 1.1 – 1.4.ОП.01. Уметь читать конструкции и разрабатывать неложные узлы и детали конструктивных элементов зданий оформлять конструкторскую документацию с помощью компьютерной графики;

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных Конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 7 часов.

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 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.

1.6. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий

Дистанционное обучение в сфере среднего профессионального образования является прогрессивной формой доставки информации с широким использованием информационных технологий.

Целью дистанционного обучения является предоставление студентам непосредственно по месту жительства или временного их пребывания

возможности освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования.

Основные отличия дистанционного обучения от традиционных форм обучения:

- более высокая динамичность, связанная с гибкостью выбора обучающимися учебных дисциплин, курсов;
- использование всевозможных форм учебно-методического обеспечения;
- большой объем самостоятельной деятельности обучающихся;
- создание комфортных условий для углубленного изучения конкретных проблем, обеспечения альтернативных способов получения информации;
- наличие интерактивной коммуникации.

Для получения оптимальных результатов дистанционного обучения важны следующие факторы и условия:

- наличие современной компьютерной базы и хорошего доступа к интернету;
- наличие у дистанционных преподавателей хороших образовательных ресурсов и опыта дистанционного образования;
- хорошей подготовки дистанционных уроков;

К плюсам дистанционного образования можно отнести:

- Обучение в индивидуальном темпе - скорость изучения устанавливается самим учащимся в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей.
- Свобода и гибкость - учащийся может выбрать любой из многочисленных курсов обучения, а также самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий.
- Доступность - независимость от географического и временного положения обучающегося и образовательного учреждения позволяет не ограничивать себя в образовательных потребностях.
- Мобильность - эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса обучения.
- Технологичность - использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий.
- Социальное равноправие - равные возможности получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого.
- Творчество - комфортные условия для творческого самовыражения обучаемого.

Основные дистанционные образовательные технологии:

1. Комплексные кейс-технологии - основаны на самостоятельном изучении печатных и мультимедийных учебно-методических материалов, предоставляемых обучаемому в форме кейса, при этом существенная роль отводится очным формам занятий. Эти занятия включают установочные лекции, активные семинарские, тренинговые, игровые формы, а также

консультационные и контрольно-проверочные формы.

Технологии этой группы используют компьютерные сети и современные коммуникации для проведения консультаций, конференций, переписки и обеспечения обучаемых учебной и другой информацией из электронных библиотек, баз данных и систем электронного администрирования.

Важным достоинством этой группы технологий является возможность более оперативного руководства обучаемым, его воспитания в процессе общения с преподавателем и группой, что является неоспоримым преимуществом традиционных форм очного обучения. В целом, внедрение кейс-технологий в учебный процесс представляет собой менее радикальный переход к дистанционному обучению, связанный со стремлением сохранить и использовать богатые возможности традиционных методов обучения.

2. Компьютерные сетевые технологии - характеризуются широким использованием компьютерных обучающих программ и электронных учебников, доступных с помощью глобальной компьютерной сети Интернет. При этом доля и роль очных занятий существенно меньше, чем в описанной ранее группе кейс-технологий.

В ГБПОУ ЧГК активно используются дистанционные технологии в обучении. Учебно-методические материалы размещаются на официальном сайте колледжа, в электронно-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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	Не предусмотрено
теоретическое обучение	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	7
Изучение инструментов, принадлежностей, организация рабочего места. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Чтение строительных чертежей и схем: ответы на вопросы. Выполнение упражнений по темам в компьютерной графике. Окончательное графическое оформление работ.	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Правила разработки, выполнения, оформления конструкторских чертежей	Содержание учебного материала		
	1. Правила оформления чертежей Введение. Форматы. Основная надпись. Линии чертежа. Шрифты чертежные. Масштабы. Нанесение размеров. Геометрические построения.	4	1
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия		
	1 Графическая композиция.		
	2 Вычерчивание деталей с элементами сопряжений, делением окружностей, уклона и конусности.		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение инструментов, принадлежности, организация рабочего места. Вычерчивание основной надписи установленного образца. Выполнение букв, цифр, надписей чертежным шрифтом. Вычерчивание контуров деталей с нанесением размеров. Построение плоских контуров на сопряжения. Окончательное графическое оформление работ.	2	
Тема 2. Способы графического представления пространственных образов и схем	Содержание учебного материала		
	1. Основы проекционного черчения и технического рисования Методы проецирования. Ортогональные проекции. Аксонометрические проекции. Проецирование моделей. Основы технического черчения.	16	2
	Практические занятия		
	1 Построение ортогональных проекций группы геометрических тел, проекций точек, принадлежащих поверхности геометрических тел.		
	2 Построение аксонометрического изображения группы геометрических тел.		
	3 Построение комплексного чертежа с применением разреза и аксонометрической проекции с вырезом 1/4 модели.		
	4 Выполнение технического рисунка модели.		
	5 По заданной аксонометрической проекции построить три вида, применить простой разрез.		
	6 По заданному виду выполнить необходимые сечения.		

	7	Выполнить эскиз детали с резьбой.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение сечений и разрезов на заданных моделях деталей. Изображения и обозначение резьбы. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей. Чтение чертежа с разъемными и неразъемными соединениями. Окончательное графическое оформление работ.		3	
Тема 3. Строительные чертежи	Содержание учебного материала		12	2
	1.	Строительные чертежи Особенности оформления строительных чертежей. Условные графические обозначения и изображения. Чертежи изделий. Разрезы Чтение чертежей Единая строительная конструкторская документация. ГОСТ 2.301-68. ГОСТ 2.104-68. ГОСТ 2.303-68. ГОСТ 2.304-81. ГОСТ 2.302-68. ГОСТ 2.307-68. ГОСТ 21.101-97. ГОСТ 21.501-93. ГОСТ 2.306-68. ЕСКД.		
	Практические занятия			
	1	Вычертить обозначения по ГОСТ 2.306-68.		
	2	Вычертить условные обозначения элементов конструкций и изделий.		
	3	Вычертить чертежи изделий и конструкций.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение упражнений по теме. Окончательное графическое оформление работ. Читать и выполнять чертежи по профессии.		2	
	Дифференцированный зачет		1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) - не предусмотрена			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (не предусмотрена)			-	
	Всего:		39/32/7	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Технической и инженерной графики».

Оборудование учебного кабинета «Технической графики и инженерной»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект инструментов и приспособлений;
- наглядные пособия;
- образцы изделий и конструкций;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. С.Н.Муравьева, Ф.И.Пуйческу, Н.А.Чванова Инженерная графика, Издательский центр «Академия», 2018
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., В.А. Халдинов. Инженерная графика – М., Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

3. Крылов Н.Н.Инженерная графика. – М., Высшая школа. 2016.
4. Миронова Р.С, Миронов Б.Г. Инженерная графика. - М., Высшая школа. 2016г.
5. Крылов Н.Н.Инженерная графика. – М., Высшая школа. 2015.
6. Георгиевский О. В. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей. - М., Интербук-бизнес, 2014.

Нормативно-правовые источники:

1. ГОСТ «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей.
2. ГОСТ «Система проектной документации для строительства». - М.: 1977-1993.:
3. ГОСТ 21.101 - 97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей

документации;

4. ГОСТ 21.501 - 93. СПДС. Правила выполнения архитектурно - строительных чертежей. «Всеобщая декларация прав человека»
5. «Конвенция ООН о правах инвалидов»
6. «Всемирная программа действий в отношении инвалидов»
7. Федеральный закон РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями)

Интернет-ресурсы:

12.Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

13.Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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
Умения: читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;	Тестовый контроль; устный опрос; оценка практических навыков решения задач; оценка результатов выполнения практических работ;
использовать технологическую документацию;	Тестовый контроль; устный опрос; оценка практических навыков решения задач; оценка результатов выполнения практических работ;
Знания: основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	Тестовый контроль; устный опрос; оценка практических навыков решения задач; оценка результатов выполнения практических работ;

общие сведения о сборочных чертежах;	Тестовый контроль; устный опрос; оценка практических навыков решения задач;
основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;	Тестовый контроль; устный опрос; оценка практических навыков решения задач; оценка результатов выполнения практических работ;
основы машиностроительного черчения;	Тестовый контроль; устный опрос; оценка практических навыков решения задач; оценка результатов выполнения практических работ;
требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Тестовый контроль; устный опрос; оценка практических навыков решения задач; оценка результатов выполнения практических работ;