

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | стр.  4 |
| **2. содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 7 |
| **3. условия реализации УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 8 |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 11 |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС

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

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
* применять материалы при выполнении работ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* общую классификацию материалов, характерные свойства и области их применения;
* общие сведения о строении материалов;
* общие сведения, назначение, виды и свойства различных материалов (в соответствии с профилем)

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**«Основы материаловедения»**

аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 12 часов.

**1.5.** Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

общими (ОК) компетенциями.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести

ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач.

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

**1.6.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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | |
| **Наименование разделов учебной дисциплины и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Основы материаловедения** | | **12** |  |
| **Глава 1.** | **Содержание** | **12** |  |
| Основные свойства металлов и их сплавов. | 2 | 1 |
| Чугуны. | 2 | 2 |
| Стали. | 2 | 2 |
| Цветные металлы и сплавы. | 2 | 2 |
| Виды термической обработки. | 1 | 2 |
| Коррозия металлов. | 1 | 2 |
| Химико-термическая обработка. | 2 | 2 |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

теоретических основ сварки и резки металлов; технической графики; безопасности жизнедеятельности и охраны труда; сварочных мастерских и сварочного полигона; лабораторий материаловедения; электротехники и автоматизации производства; испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

***Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:***

- рабочее место преподавателя;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

- комплекты учебных таблиц по темам;

- комплект методической документации по предмету;

- оборудование для проведения тематических лабораторных работ.

***Технические средства обучения***:

- компьютер, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

- комплекты учебно-методической документации;

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

- методические пособия.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1) А.М. Адаскин, В.М. Зуев Материаловедение (металлообработка) - М: «Машиностроение», 2017 – 240с.

2) В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников Основы материаловедения - М: «Учебное пособие для нач. проф. образования», 2017 – 256с.

3) Ю.М. Лахтин, В.П. Леонтьева Материаловедение - М: «Машиностроение», 2015 – 528с.

4) Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.М. Матюнин Материаловедение и технология металлов - М: «Высшая школа», 2017 – 862с.

5) А.А. Черепахин технология обработки материалов - М: «Машиностроение», 2018 – 272с.

6) В.Т.Чумаченко, Г.В. Чумаченко Материаловедение - Ростов н/Д: «Среднее профессиональное образование», 2015 – 320с

*Интернет – ресурсы:*

Образовательный портал: http\\www.edu.sety.ru

Учебная мастерская: http\\www.edu.BPwin -- Мастерская Dr\_dimdim.ru

Образовательный портал: http\\www.edu.bd.ru

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ**

**ОСВОЕНИЯ  ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**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:** |  |
| подбирать материалы по их назначению и  условиям эксплуатации для выполнения работ | Лабораторно-практические работы, тесты |
| применять материалы при выполнении работ | практические занятия, домашние работы |
| **Знания:** |  |
| общую классификацию материалов, характерные свойства и области их  применения; | тесты, домашняя работа, лабораторно- практические работы |
| общие сведения о строении материалов | Тесты, домашняя работа |
| общие сведения, назначение, виды и свойства различных материалов (в соответствии с  профилем) | Контрольная работа, практические занятия |

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** |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | -правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.;  -обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач;  -личная оценка эффективности и качества выполнения работ. | -экспертная оценка  -наблюдение |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | -адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д.;  -самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами сварочных работ;  -полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременной выполненной работы. | -экспертная оценка,  -наблюдение;  -письменный опрос |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | -оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач;  -владение различными способами поиска информации;  -адекватность оценки полезности информации;  -используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития;  -самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач. | -экспертная оценка;  -наблюдение |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Степень развития и успешный социологический опрос,  -наблюдение;  -характеристика с производственной практики;  -письменный опрос применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения);  -полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;  -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;  -соблюдение принципов профессиональной этики | социологический опрос,  наблюдение;  характеристика с производственной  практики;  письменный опрос |