**Аннотация**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) предполагает освоение обучающимися программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) с присвоением квалификации: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением. Срок обучения на базе основного общего образования 2 года 10 месяцев.

Специалистами ГБПОУ КК «Белореченский индустриально – технологический техникум» разработана ППКРС по учебным дисциплинам.

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин и по учебному плану (УП).

**Дисциплины профессионального цикла**

**Общепрофессиональные дисциплины**

* Основы инженерной графики
* Основы электротехники
* Основы материаловедения
* Допуски и технические измерения
* Основы экономики
* Безопасность жизнедеятельности
* Основы автоматизации производства

**Профессиональные модули**

* ПМ 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
* ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
* ПМ 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

**ФК.00 Физическая культура**

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.01.Основы инженерной графики**

Учебная дисциплина *ОП.01. Основы инженерной графики* входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1 | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. |
| ПК 1.2 | Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения **должен уметь:**

 читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;

пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения **должен знать:**

основные правила чтения конструкторской документации;

общие сведения о сборочных чертежах;

основы машиностроительного черчения;

требования единой системы конструкторской документации.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
|  Вид учебной работы | Количествочасов |
| **Максимальная учебная нагрузка** (всего) | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** (всего) | **40** |
| в том числе:лабораторные работыпрактические занятия | *16* |
| **Самостоятельная работа обучающегося** (всего) | **20** |
| в том числе:работа с учебно-методическим пособиемвыполнение домашних заданийподготовка к защите выполненных чертежейсоздание дидактического раздаточного материалавнеаудиторная самостоятельная работа:представление технических рисунков металлических конструкций по выборупредставление геометрических построений  |    |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.02.Основы электротехники**

Учебная дисциплина *ОП.02. Основы электротехники* входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1 | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. |
| 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 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения должен **уметь:**

читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

использовать в работе электроизмерительные приборы.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения должен **знать:**

единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

свойства постоянного и переменного электрического тока;

принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

свойства магнитного поля;

двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

аппаратуру защиты электродвигателей;

 методы защиты от короткого замыкания;

 заземление, зануление.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
|  Вид учебной работы | Количествочасов |
| **Максимальная учебная нагрузка** (всего) | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** (всего) | **40** |
| в том числе:лабораторные работы и практические занятия | *14* |
| контрольная работа | *1* |
| **Самостоятельная работа обучающегося** (всего) | **20** |
| в том числе:написание докладов, работа с учебно-методическими пособиями, подготовка к защите лабораторных работ, проработка конспектов составление таблиц, схем, диаграмм.внеаудиторная самостоятельная работавнедрение новых технологий в электрооборудовании автотранспортасовременные электроизоляционные материалы |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.03.Основы материаловедения**

Учебная дисциплина *ОП.03. Основы материаловедения* входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения должен **уметь:**

пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения должен **знать:**

наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена); правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

механические испытания образцов материалов.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Вид учебной работы** | **Количество****часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка** (всего) | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** (всего) | **40** |
| в том числе:лабораторные и практические занятия | *16* |
| контрольная работа | *1* |
| **Самостоятельная работа обучающегося** (всего) | **20** |
| в том числевнеаудиторная самостоятельная работа:написание рефератов, выполнение домашних заданий, проработка конспектоврасшифровка маркировки стали по назначению, химическому составу и качеству почему сплавы получили большее распространение, чем чистые металлы?изменение свойств металла вследствие температурных воздействийпредставление новых технологий создания материалов и сплавов |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.04.Допуски и технические измерения**

Учебная дисциплина *ОП.04. Допуски и технические измерения* входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.6 | Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. |
| ПК 1.9 | Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| 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 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

 - контролировать качество выполняемых работ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

 - системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;

 - допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **40** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные и практические занятия | *16* |
|  контрольные работы | *1* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**в том числевнеаудиторная самостоятельная работа:написание рефератов, выполнение домашних заданий, проработка конспектов работа с учебно-методическим пособиемсоздание дидактического раздаточного материала | **20** |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.05.Основы экономики**

Учебная дисциплина *ОП.05. Основы экономики* входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:

**уметь:**

находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;

**знать:**

общие принципы организации производственного и технологического процесса;

механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;

цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **40** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | *-* |
|  практические занятия | *16* |
|  контрольные работы | *1* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **20** |
| Итоговая аттестация в форме***дифференцированного зачета***  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.06.Безопасность жизнедеятельности**

Учебная дисциплина *ОП.06. Безопасность жизнедеятельности* входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| 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 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения 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 устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;
* 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 профессии;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся в ходе освоения должен  **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 военной службы и обороны государства;
* 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;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Вид учебной работы** | ***Обьем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка** (**всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  –  |
| практические занятия | *24* |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  | **16** |
| Аттестация в форме ***дифференцированного* *зачета*** |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.07.Основы автоматизации производства**

Учебная дисциплина *ОП.07. Основы автоматизации производства* входит в общепрофессиональный цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1 | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. |
| ПК 1.2 | Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке |
| ПК 1.3 | Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен

 **уметь:**

анализировать показания контрольно-измерительных приборов;

делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;

**знать:**

назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;

элементы организации автоматического построения производства и управления им;

общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка** (всего) | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** (всего) | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | *16* |
| **Самостоятельная работа обучающегося** (всего) | **16** |
| поиск информации, необходимой в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, проработка конспектов занятий, изучение стандартов, ГОСТов, применяемых для сварочного производства, подготовка к защите лабораторно-практических работ, выполнение индивидуального задания по теме «Презентация: Автоматизация сварочного производства»составление технологических карт по автоматизации сварочного дела  |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***  |

**Аннотация** **программы профессионального модуля
ПМ.01 Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки и соответствующих ему профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1. | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций |
| ПК 1.2. | Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке |
| ПК 1.3. | Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки |
| ПК 1.4. | Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки |
| ПК 1.5. | Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку |
| ПК 1.6. | Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку |
| ПК 1.7. | Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла |
| ПК 1.8. | Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки |
| ПК 1.9. | Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | **-** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;- эксплуатирования оборудования для сварки;- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;- выполнения зачистки швов после сварки;- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; |
| **уметь** | - использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;- подготавливать сварочные материалы к сварке;- зачищать швы после сварки;- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; |
| **знать** | - основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);- необходимость проведения подогрева при сварке;- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;- основы технологии сварочного производства;- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;- основные правила чтения технологической документации;- типы дефектов сварного шва;- методы неразрушающего контроля;- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;- способы устранения дефектов сварных швов;- правила подготовки кромок изделий под сварку;- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;- правила сборки элементов конструкции под сварку;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;- правила технической эксплуатации электроустановок;- классификацию сварочного оборудования и материалов;- основные принципы работы источников питания для сварки;- правила хранения и транспортировки сварочных материалов. |

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **1068** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **396** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **264** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **132** часа;

учебной и производственной практики – **672** часа.

# **результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Наименование результата освоения модуля** |
| ПК 1.1 | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. |
| ПК 1.2 | Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке |
| ПК 1.3 | Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. |
| ПК 1.4 | Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. |
| ПК 1.5 | Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. |
| ПК 1.6 | Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. |
| ПК 1.7 | Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла |
| ПК 1.8 | Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки. |
| ПК 1.9 | Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| 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 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

**Аннотация** **программы профессионального модуля
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующих ему профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.1. | Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 2.2. | Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 2.3. | Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. |
| ПК 2.4. | Выполнять дуговую резку различных деталей. |

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | - проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;- выполнения дуговой резки. |
| **уметь** | - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- владеть техникой дуговой резки металла. |
| **знать** | - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;- основы дуговой резки;- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. |

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **468** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –**96** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**64** часа;

самостоятельной работы обучающегося –**32** часа;

учебной и производственной практики – **372** часа.

# **результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.1. | Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 2.2. | Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 2.3. | Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. |
| ПК 2.4. | Выполнять дуговую резку различных деталей. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| 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 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |

**Аннотация** **программы профессионального модуля
ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): частично механизированная сварка (наплавка) плавлением и соответствующих ему профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 4.1. | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 4.2. | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 4.3. | Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей. |

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | - проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| **уметь** | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; |
| **знать** | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;-технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **435** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –**75** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**50** часа;

самостоятельной работы обучающегося –**25** часа;

учебной и производственной практики – **360** часов.

# **результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04** **ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 4.1. | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 4.2. | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 4.3. | Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| 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 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ФК.00.Физическая культура**

Учебная дисциплина *ФК.00. Физическая культура* входит в обязательную часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» и направлена на формирование общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| 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 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен **уметь:**

* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен **знать:**

* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
* основы здорового образа жизни.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка** (всего) | **84** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** (всего) | **42** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *42* |
| **Самостоятельная работа обучающегося** (всего) | **42** |
| в том числе: |
| *Занятия в спортивных секциях и кружках* |
| Промежуточная аттестация в форме ***зачета/ дифференцированного зачета*** |