**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ**

**ОПОП СПО ППКРС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

**(общепрофессиональный цикл, профессиональный цикл, ФК.00)**

**Аннотации рабочих программ общепрофессионального цикла**

**ОП. 01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

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

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные правила чтения конструкторской документации;

- общие сведения о сборочных чертежах;

- основы машиностроительного черчения;

- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***60*** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего[[1]](#footnote-1))** | ***40*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *20* |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | ***20*** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольным работам;  - оформление чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций);  - ведение технического словаря. | *20* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | *1* |

**ОП.02 Основы электротехники**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины

является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

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

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 дисциплины обучающийся 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;

- аппаратуру защиты электродвигателей;

- методы защиты от короткого замыкания;

- заземление, зануление.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **45** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего[[2]](#footnote-2)))** | **30** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | **12** |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | **15** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольной работе;  - подготовка и защита рефератов по данным темам. | **15** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

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

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся 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

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **90** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | **60** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | **22** |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | **30** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольной работе;  - подготовка и защита рефератов по данным темам. |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **4** |

**ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

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

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* контролировать качество выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;
* допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **45** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего) [[3]](#footnote-3)** | **30** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | **16** |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | **15** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольной работе;  - подготовка и защита рефератов по данным темам. | **15** |
| - Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | **2** |

**ОП. 05 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы среднего общего образования, реализуемой в рамках образовательных программ среднего профессионального образования (подготовки квалифицированных рабочих) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), в части изучения общеобразовательных дисциплин и освоения соответствующих компетенций:

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

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ПК2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебнаядисциплина «Основы экономики» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

**Содержание программы направлено на достижение следующих целей:**

Содержание программы представлено тремя разделами:

– производственная структура организации;

– собственность, цена и рентабельность;

– экономические ресурсы организации.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов.

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

* Находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

**Количество часов на освоение учебной дисциплины**

По учебному плану на освоение учебной дисциплины «Основы экономики» отводится максимальной нагрузки обучающегося 39 часа, обязательной аудиторной учебной нагрузки 26 часов, внеаудиторной нагрузки 13 часов.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **39** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **26** |
| в том числе: |  |
| Практические занятия | **4** |
| контрольные работы | **4** |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего)** | **13** |
| в том числе: |  |
| Подготовка докладов, сообщений по темам, работа с нормативно – правовыми документами, написание рефератов, практические работы | **13** |
| **Промежуточная аттестация** | Зачет |

**ОП.06. Безопасность жизнедеятельности**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины «Безопасности жизнедеятельности» цикла ОГСЭ для специальности: 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» , составлена на основе требований ФГОС СПО по данной ОПОП.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной 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;

- 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 ;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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 специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

К**оличество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося  48  часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося  36  часов;

самостоятельной работы обучающегося  16  часа;

практической работы обучающихся 16 часа.

**СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Вид учебной работы*** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
| практическая работа | **16** |
| реферативная работа |  |
| работа с информационными источниками |  |
| подготовка презентационных материалов |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа | **2** |
| домашняя контрольная работа |  |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | **2** |

**ОП. 07 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. **Область применения    программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины   «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к вариативной части ОПОП  по профессии среднего профессионального образования  15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

 Программа разработана на основе требований работодателей с целью формирования умений и навыков по обеспечению качественного производства сварных конструкций.

 Программа учебной дисциплины ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана в рамках выполнения работ по внесению изменений (дополнений) в образовательную программу ФГОС СПО по профессии  в целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WorldSkills International, с учетом профессиональных стандартов по профессиям и с учетом интересов работодателей в части освоения дополнительных профессиональных компетенций, знаний и умений, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является составной частью основной образовательной программы

**1.2.  Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в цикл общепрофессиональных  дисциплин.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

 Целью изучения учебной дисциплины ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обеспечение соответствия образовательной программы требованиям международных стандартов WSI и стандартов WSR (технические описания WSI/WSR по компетенции №20 «Сварочные технологии»). Учебная дисциплина направлена на повышение международной мобильности выпускников, формирование умений коммуницировать в конкретной предметной области (строительство) с представителями других стран; повышение вероятности и возможности участвовать в чемпионатах по компетенциям WS, развитие творчества и повышение интереса к изучению английского языка.

 Требования к результатам освоения учебной дисциплины ОП.07 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» в части знаний и умений определены на основе анализа требований компетенции WSR №20 «Сварочные технологии».

 Профильная составляющая дисциплины отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части системы знаний и умений, раскрывается при выполнении практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы.

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

**У1** - общаться на английском языке с участниками соревнований WorldSkills из других стран и организаторами соревнований на профессиональные  и повседневные темы;

**У2** - грамотно формулировать предложения и правильно задавать   вопросы;

**У3** - переводить иностранные тексты профессиональной направленности;

**У4** - пополнять словарный запас.

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

 **З1** -профессиональную терминологию по профессии каменщик, основной минимум профессиональной лексики на английском языке;

 **З2** - грамматический минимум, необходимый для общения и перевода  иностранных текстов профессиональной направленности

 В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифр комп.** | **Наименование компетенций** | **Дескрипторы (показатели сформированности)** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.  Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности  Определение этапов решения задачи.  Определение потребности в информации  Осуществление эффективного поиска.  Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий  Оценка рисков на каждом шагу  Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана. | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  Правильно 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). | 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.  Структура плана для решения задач  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; | Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач  Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.  Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;  Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности | Определять задачи 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 | Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности  Приемы структурирования информации  Формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке  Проявление толерантность в рабочем коллективе | Излагать свои мысли на государственном языке  Оформлять документы | Особенности социального и культурного контекста  Правила оформления документов. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.  Ведение общения на профессиональные темы | 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 | 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 |

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32**часа

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | 48 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 30 |
| контрольные работы | 4 |
| **Самостоятельная учебная работа (всего)** | 16 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Аннотации РУП профессионального цикла**

**ПМ.01 Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**

**Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки и соответствующие ему профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| 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 |

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Общие компетенции** |
| 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 профессионального модуля студент 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. |

Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО и данной рабочей программе, могут быть дополнены в рабочей программе профессионального модуля на основе:

- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;

- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда.

- обсуждения с заинтересованными работодателями.

**Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего**  **часов**  *(макс. учебная нагрузка*  *и*  *практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента** | | **Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента** | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия(работы),**  часов | **Всего,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| ПК. 1.1, ПК. 1.5,  ПК. 1.6. | **Раздел 1.**Чертежи сварных металлоконструкций и сборка элементов под сварку.  **МДК.01.03.** Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. | **140** | **50** | **16** | **18** | **72** | **-** |
| ПК. 1.3, ПК. 1.4,  ПК. 1.7. | **Раздел 2**. Оборудование поста для сварки, сварочные материалы, подогрев металла.  **МДК.01.01** Основы технологии сварки и сварочное оборудование. | **131** | **40** | **18** | **19** | **72** | **-** |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6 | **Раздел 3.**Конструкторская, нормативно-техническая и производственно-технологическая документация по сварке, сборка элементов под сварку **МДК 01.02.** Технология производства сварных конструкций. | **120** | **30** | **10** | **18** | **72** | **-** |
| ПК. 1.8, ПК. 1.9 | **Раздел 4.** Дефекты сварных швов, контроль сварных соединений.  **МДК.01.04** Контроль качества сварных соединений. | **85** | **30** | **16** | **20** | **36** | **-** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)** *(концентрированная)* | **72** |  | | | | **72** |
|  | **Всего:** | **548** | **150** | **60** | **75** | **252** | **72** |

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

**Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующие ему профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| 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. |

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Общие компетенции** |
| 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 профессионального модуля студент 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. |

Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО и данной рабочей программе, могут быть дополнены в рабочей программе профессионального модуля на основе:

- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;

- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда.

- обсуждения с заинтересованными работодателями.

**СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**Структура профессионального модуляПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего**  **часов**  *(макс. учебная нагрузка*  *и*  *практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента** | | **Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента** | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия (работы),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 | **Раздел 1.** Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов  **МДК.02.01.**Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами | 524 | **140** | 52 | **70** | **9 нед/**  **324** | - |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)** *(концентрированная)* | **6 нед/216** |  | | | | **6 нед/216** |
|  | **Всего:** | **728** | **140** | 52 | **70** | **324** | **216** |

**ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)**

**Область применения программы.**

Примерная рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.**

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности частично механизированная сварка (наплавка) плавлением и соответствующие ему профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 5.1. | Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 5.2. | Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 5.3. | Выполнять газовую наплавку. |

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Общие компетенции** |
| 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 профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | проверки оснащенности поста газовой сварки; настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций; |
| **уметь** | проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки); владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| **знать** | знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой); основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки); технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; правила эксплуатации газовых баллонов; правила обслуживания переносных газогенераторов; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления; |

Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО и данной рабочей программе, могут быть дополнены в рабочей программе профессионального модуля на основе:

- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;

- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда.

- обсуждения с заинтересованными работодателями.

**Структура профессионального модуля ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего**  **часов**  **(макс. учебная нагрузка и**  **практики)** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента** | | **Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента** | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия (работы),**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3**.** | **Раздел 1 ПМ 05.** Газовая сварка и наплавка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов  **МДК. 05.01.** Техника и технология газовой сварки (наплавки) | **510** | **138** | 32 | **48** | **324** | **-** |
|  | **Производственная практика** *(концентрированная)* | **216** |  | | | | **216** |
|  | **Всего:** | **726** | **138** | 32 | **48** | **324** | **216** |

**ФК. 00. Физическая культура**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии сварщик (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ И НАПЛАВКИ)., в части изучения раздела «Физическая культура» и освоения общих компетенций:

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, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Физическая культура» входит в раздел «Физическая культура»

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен**

**Уметь:**

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,

достижения жизненных и профессиональных целей;

**Знать:**

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни

**Количество часов на освоение учебной дисциплины**

В соответствии с ФГОС СПО по профессии «СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ И НАПЛАВКИ) по учебному плану на освоение учебной дисциплины «Физическая культура» отводится

максимальной учебной нагрузки студента  **84** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 42 часов,

самостоятельной работы студента – 42 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов**  **80\40** | | |
| **1курс**  **28\14** | **2курс**  **28\14** | **3курс**  **28\14** |
|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **28** | **28** | **28** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 14 | 14 | 14 |
| в том числе: теоретические занятия | 2 | 2 | 2 |
| практические занятия | 10 | 10 | 10 |
| контрольные работы (контрольные нормативы) | 2 | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **14** | **14** | **14** |
| Индивидуальные самостоятельные занятия в спортивных секциях, участие в соревнованиях, кружках, спортивных праздниках | 14 | 14 | 14 |
| Промежуточная аттестация | 3ачёт | зачет | Дифференцированный зачет |

1. В том числе промежуточная аттестация. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)