

**Аннотации общепрофессионального и профессионального циклов по программе
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01 Основы инженерной графики

1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП. 00 Общепрофессиональный цикл.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

знать: основы правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 63 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.03 Основы электротехники

1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП. 00 Общепрофессиональный цикл.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной 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;

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; правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час., в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 час. ;
самостоятельной работы обучающегося - 17 час.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.04 Основы материаловедения

1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП. 00 Общепрофессиональный цикл.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь: пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 час., в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 час. ;
самостоятельной работы обучающегося - 20 час.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.05 Допуски и технические измерения

1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП. 00 Общепрофессиональный цикл.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь: контролировать качество выполняемых работ;

знать: системы допусков и посадок; точность обработки; качества; классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 17 час.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.06 Основы экономики

1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП. 00 Общепрофессиональный цикл.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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 отрасли.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 17 час.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП. 00 Общепрофессиональный цикл.

3. 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 в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учебных 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;

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 в 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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 65 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 43 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 22 час.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ФК. Физическая культура

1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП. 00 Общепрофессиональный цикл.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей;

знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии; основы здоровой жизни.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 63 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

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

1. Область применения программы: рабочая программа профессионального модуля является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение операций по наладке автоматических линий и агрегатных станков и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7., ПК 1.8., ПК 1.9.

2. Требования к результатам освоения профессионального модуля

иметь практический опыт: выполнения типовых слесарных операции, применяемые 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; эксплуатации 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: 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 конструкций 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 транспортировку сварочных материалов.

3. Количество часов на освоение программы модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 474 час., включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 412 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 62 час.;

учебной и производственной практики - 288 час.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

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

1. Область применения программы: рабочая программа профессионального модуля является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение операций по наладке автоматов и полуавтоматов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4.

2. Требования к результатам освоения профессионального модуля

иметь практический опыт: проверки оснащённости 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; выполнение 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 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.

3. Количество часов на освоение программы модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 228 час., включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 208 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 20 час.;

учебной и производственной практики - 168 час.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе

1. Область применения программы: рабочая программа профессионального модуля является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.

2. Требования к результатам освоения профессионального модуля

иметь практический опыт: - проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки наличие заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций.

уметь: проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; выполнять ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.

знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; сварочные (наплавочные материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); правила эксплуатации газовых баллонов; техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.

3. Количество часов на освоение программы модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 528 час., включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 502 час.;
самостоятельной работы обучающегося - 26 час.;
учебной и производственной практики - 450 час.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1. Область применения программы: рабочая программа профессионального модуля является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.

2. Требования к результатам освоения профессионального модуля

иметь практический опыт: - проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличие заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настройки оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сварки (наплавки) 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 механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

знать: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сварки (наплавки) 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 пол предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

3. Количество часов на освоение программы модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 524 час., включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 497 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 27 час.;

учебной и производственной практики - 444 час.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

1. Область применения программы: рабочая программа профессионального модуля является частью ППКРС в соответствии с ФГОС для профессий технического профиля в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.

2. Требования к результатам освоения профессионального модуля

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: 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.

3. Количество часов на освоение программы модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 222 час., включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 202 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 20 час.;

учебной и производственной практики - 162 час.