АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

**КИРОВСКОГО ОБЛАСТНОГО государственного ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО образовательного АВТОНОМНОГО учреждения**

**«Вятский торгово-промышленный техникум»**

основной профессиональной образовательной программы

среднего профессионального образования

**по профессии 08.01.29 « Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства»**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Форма обучения - очная

Срок получения СПО по ППКРС - 1 год 10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования -технологический

**Профессиональная подготовка**

**«СГ.01 История России»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, 4, 5, 6*.*

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 2  ОК 04  ОК 05  ОК 6 | осмысливать процессы, события и явления в истории России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;  извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения. | основных этапов и ключевых событий истории России с древности до наших дней;  выдающихся деятелей отечественной истории;  исторической терминологии – важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития. |

**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 09 | *в области аудирования:*  понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных  тем, связанных с трудовой деятельностью;  понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в  т.ч. устных инструкциях);  *в области чтения:*  читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем);  *в области общения:*  общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена  информацией в рамках знакомых тем  и видов деятельности;  поддерживать краткий разговор на  производственные темы, используя  простые фразы и предложения, рас  сказать о своей работе, учебе, планах;  *в области письма:*  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики);  лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенностей произношения;  правил чтения текстов профессиональной направленности; |

**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-9  ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 | 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 военноучетных 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 военной службы;  оказывать первую помощь пострадавшим. | принципов 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;  основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту,  принципов снижения вероятности их  реализации;  основ военной службы и обороны государства;  задач и основных мероприятий гражданской обороны;  способов защиты населения от оружия массового поражения;  мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах;  организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;  основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  областей применения получаемых  профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим. |

**«СГ.04 Физическая культура»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, 4, 8.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 03  ОК 04  ОК 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основ здорового образа жизни |

**«СГ.05 Основы бережливого производства»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 2, 4, 7.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 | систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов;  планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь | основных принципов системы бережливого производства,  методов организации производства на основе концепции БП;  основных видов потерь, их источников и способов их устранения;  статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков;  правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации;  инструментов бережливого производства,  основ процессного подхода; |

**СГ.06 Основы финансовой грамотности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–05.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01–05 | применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами. | базовых экономических инструментов, необходимых для управления личными финансами; |

**Общепрофессиональный цикл**

**«ОП.01 Техническое черчение»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 2, 4, 5, 9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ПК 1.1  ПК 1.2 ПК 2.1  ПК 3.1  ПК 3.2. | читать чертежи, эскизы и схемы  систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  выполнять эскизы и схемы систем  водоснабжения, водоотведения,  отопления объектов жилищно-  коммунального хозяйства;  читать чертежи и эскизы, простые  электрические и монтажные схемы,  схемы соединений и подключений;  выполнять чертеж | требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);  видов нормативно-технической документации;  основных правил построения чертежей и схем;  видов чертежей, эскизов и схем;  правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;  видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  видов чертежей электрических и монтажных схем; |

**«ОП.02 Электротехника»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 2, 4, 9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 09  ПК 1.2 ПК 2.3  ПК 3.1  ПК 3.2. | использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;  читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;  пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и  характеристиками;  собирать электрические схемы | способов получения, передачи и использования электрической энергии;  электротехнической терминологии;  основных законов электротехники;  характеристик и параметров электрических и магнитных полей;  свойств проводников, электроизоляционных и магнитных материалов;  основ теории электрических машин,  принципов работы типовых электрических устройств;  методов расчета и измерений основных  параметров электрических, магнитных  цепей;  принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов;  составления электрических цепей |

**ОП. 03 материаловедение**

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

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной «Основы слесарного дела», с профессиональными модулями ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства, ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК).

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

ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнений профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и исполнение информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникативных технологий.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задач.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ПК 1.1-1.3  ПК 2.1-2.3  ОК 01-06  ОК 09-10 | -пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;  -определять основные свойства материалов;  -выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; | наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);  общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.  механические испытания образцов материалов; |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного "цифрового следа" | | **ЛР4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права | | **ЛР 5** |
| Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации | | **ЛР 6** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.  Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике | | **ЛР 11** |

**ОП 04 Основы слесарного дела**

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

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной «Электротехника», с профессиональными модулями ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства, ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК).

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

ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнений профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и исполнение информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникативных технологий.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задач.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 1.1-1.3  ПК 2.1-2.3  ОК 01-06  ОК 09-10 | -выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;  -пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; | -Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;  -основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;  -основы техники и технологии слесарной обработки;  -основы резания металлов в пределах выполняемой работы;  -основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;  -слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;  -технологический процесс слесарной обработки;  -слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;  -правила заточки и доводки слесарного инструмента;  -технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;  -правили и приемы сборки деталей под сварку;  -технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку;  -подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;  -правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного "цифрового следа" | | **ЛР4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права | | **ЛР 5** |
| Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации | | **ЛР 6** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.  Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике | | **ЛР 11** |

**ОП 05 Допуски и технические измерения**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППКРС 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области сварочного производства при освоении профессии рабочих.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной «Основы слесарного дела», с профессиональными модулями ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства, ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК).

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

ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнений профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и исполнение информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникативных технологий.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задач.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | | **Знания** |
| ПК 1.1-1.3  ПК 2.1-2.3  ОК 01-06  ОК 09-10 | - контролировать качество выполняемых работ | | - системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;  - допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.  - виды измерительных средств |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | | | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного "цифрового следа" | | | **ЛР4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права | | | **ЛР 5** |
| Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации | | | **ЛР 6** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.  Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике | | | **ЛР 11** |
| **Код** | | | **Наименование результата обучения** | |
| **ПК 1.1 – 1.3** | | | Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления | |
| **ПК 2.1 – 2.3** | | | Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации | |

**Профессиональный цикл**

**«ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства»**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

## 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства |
| ПК 1.1 | Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| ПК 1.2 | Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | подготовки объекта к ремонту и монтажу систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;  выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем водоснабжения, водоотведения и отопления;  подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем водоснабжения, водоотведения и отопления;  проведения работ по ремонту и монтажу оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;  проведения работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;  совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства |
| Уметь | оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;  определять исправность средств индивидуальной защиты;  читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта;  проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  осуществлять монтаж и ремонт систем водоснабжения, водоотведения и отопления санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;  проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;  проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства;  заполнять техническую документацию по результатам осмотра;  выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;  выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;  подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем;  определять причины и устранять неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства;  проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;  использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ. |
| Знать | требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления;  виды, назначения, устройства и принципов работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления;  сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления;  приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;  методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения и отопления;  виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);  сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления;  виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;  правила заполнения технической документации;  основные понятия систем автоматического управления и регулирования;  устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;  порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства |

**«ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения»**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

## 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 2 | Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения |
| ПК 2.1. | Выполнять подготовительные работы для сварочных работ |
| ПК 2.2. | Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки |
| ПК 2.3. | Выполнять сварочные работы |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;  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;  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;  проверки оснащенности сварочного поста;  проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;  эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ;  проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки;  проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста;  подготовки и проверки инструментов, материалов;  настройки сварочного оборудования;  выполнения сварочных работ;  контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.= |
| Уметь | использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после 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;  безопасной эксплуатации оборудования для дуговой и газовой сварки;  проверки работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки;  проверки работоспособность и исправность газового оборудования;  настройки оборудования для дуговой сварки;  настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);  проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования;  настраивать сварочное оборудование;  выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различными способами сварки;  владеть техникой резки металла.= |
| 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.  устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  классификацию сварочного оборудования и материалов;  основные принципы работы источников питания для сварки;  устройства сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  устройство и правила безопасного использования газового оборудования  способы проверки работоспособности и исправности оборудования поста для сварки;  основные группы и марки материалов для сварки;  сварочные материалы и инструменты;  технику и технологию сварки;  основы резки;  причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;  правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ |