|  |  |
| --- | --- |
| \\Serverypt\общая папка\АХЧ\Эмблема Промышленный техникум.png | Министерство образования и науки Республики Саха(Якутия) |
| Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)  «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина» |

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО  Генеральный директор  ОАО «Якутская энергоремонтная компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Дедюхин/  "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г. |

. УТВЕРЖДАЮ

Зам. директорапо УПР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филиппов М.И.

"\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии**

08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Квалификация выпускника: Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Адаптированная программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум им Т.Г. Десяткина ».

Разработчики: Хаметов В.Р., мастер производственного обучения по профессии “Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства”.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании предметно-цикловой  комиссии строителей  Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО  Методическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ  Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  Председатель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филиппов М.И. |

1. **Требования ФГОС:**

**Область профессиональной деятельности**Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

**Объектами профессиональной деятельности являются**: монтируемые системы и их элементы (внутренние системы центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения, смонтированное оборудование;

металлоконструкции;

электрогазосварочное оборудование;

рабочие чертежи и схемы

**Виды профессиональной деятельности:**

* выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ЖКХ.
* выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
* поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освящения и осветительных сетей и объектов ЖКХ

**Цель производственной практики:**

* обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций;
* закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

**Задачи производственной практики:**

1. **Задачи учебной практики:**
2. В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды**  **деятельности** | **Код и формулировка**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| 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 | **Навыки:** |
| подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;  выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;  подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;  выполнения работ по ремонту и монтажу оборудованиясистем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства |
| **Умения:** |
| оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;  определять исправность средств индивидуальной защиты;  читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта;  проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;  проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства. |
| **Знания:** |
| требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления;  видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения;  сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудованиясистем отопления, водоснабжения и водоотведения;  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 отопления, водоснабжения и водоотведения;  виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество) |
| ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления | **Навыки:** |
| выполнения работ по эксплуатации оборудованиясистем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;  совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведенияжилищно-коммунального хозяйства |
| **Умения:** |
| оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;  определять исправность средств индивидуальной защиты;  читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  проводить плановый осмотр оборудованиясистем отопления, водоснабжения, водоотведения 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 отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем;  определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;  проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;  использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ |
| **Знания:** |
| требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  сущность и содержание технического обслуживания оборудованиясистем отопления, водоснабжения, водоотведения;  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;  виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);  порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения | ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ | **Навыки:** |
| 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. |
| **Умения:** |
| 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 |
| **Знания:** |
| основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);  необходимость проведения подогрева при сварке;  классификация 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;  классификация сварочного оборудования и материалов;  основные принципы работы источников питания для сварки;  правила хранения и транспортировки сварочных материалов |
| ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки | **Навыки:** |
| 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 |
| **Умения:** |
| осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки;  проверять работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки;  проверять работоспособность и исправность газового оборудования;  настраивать оборудование для дуговой сварки;  настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки) |
| **Знания:** |
| устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  правила технической эксплуатации электроустановок;  классификация сварочного оборудования и материалов;  основные принципы работы источников питания для сварки;  устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  устройство и правила безопасного использования газового оборудования  проверка работоспособности и исправности оборудования поста для сварки |
| ПК2.3. Выполнять сварочные работы | **Навыки:** |
| проверки оснащенности сварочного поста;  проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста;  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 |
| **Умения:** |
| проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования;  настраивать сварочное оборудование;  выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различными способами сварки;  пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;  владеть техникой резки металла. |
| **Знания:** |
| основные типы, конструктивные элементы и размерысварных соединений, обозначение их на чертежах;  основные группы и марки материалов для сварки;  сварочные материалы и инструменты;  техника и технология сварки;  основы резки;  причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;  правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ |
| Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства | ПК 3.1. Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей | **Навыки:** |
| ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| **Умения:** |
| Осуществлятьремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| **Знания:** |
| виды чертежей, простых электрических и монтажных схем; виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств;  назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;  правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;  технические документы на испытание и готовность к работе осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  сущность, назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  нормативно-техническая документация;  система освещения и осветительные сети здания;  технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  методы и средства испытаний;  требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок;  устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений |
| ПК 3.2. Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей | **Навыки:** |
| эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| **Умения:** |
| определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;заполнять техническую документацию по результатам осмотра;выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей; оценивать степень повреждения и ремонтопригодность электротехнического оборудования и электрических проводок |
| Знания: |
| виды чертежей, простых электрических и монтажных схем; виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств;  правила рациональной эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  показатели технического уровня эксплуатации силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  технология и техника обслуживания осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  системы контроля технического состояния электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  эксплуатационные параметры состояния осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности;  назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;  основные понятия систем автоматического управления и регулирования;  правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок. |

1. Освоение дисциплины направлено на достижение личностных результатов:

|  |  |
| --- | --- |
| Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала | **ЛР13** |
| Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий; | **ЛР14** |
| Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии | **ЛР15** |
| Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; | **ЛР 16** |
| Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | **ЛР 17** |

1. **Количество часов и сроки производственной практики:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название модуля** | **количество часов** | | | | **всего** |
| **1**  **семестр** | **2 семестр** | **3 семестр** | **4 семестр** |
| ПМ.01. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ЖКХ |  | **72** |  |  | **72** |
| ПМ02. выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения |  |  |  | **72** | **72** |
| ПМ 03 поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освящения и осветительных сетей и объектов ЖКХ |  |  |  | **72** | **72** |
| **итого** |  | **72** |  | **144** | **216** |

1. **Структура и содержание производственной практики:**

**ПМ.01**. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ЖКХ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Структура | Содержание | Объем часов | Формы текущего контроля |
| 1. | Подготовительный | Ознакомление правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности и т.д. | 6 | Наблюдение |
| 2. | Производственный | * Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно– коммунального хозяйства. * Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение работа по технической эксплуатации оборудования систем отопления и горячего водоснабженияжилищно– коммунального хозяйства. * Выполнение ремонтных работоборудования систем водоснабжения, водоотведенияжилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение ремонтных работ систем отопленияжилищно-коммунального хозяйства. * Оформление регламентной документации | 54 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике,Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик  Оценка результатов выполнения практической работы |
| 3. | Аналитический | Повторение и обобщение изученного материала на МДК и УП, подготовка к сдаче | 6 | тестирование по темам МДК |
| 4. | Зачетный | Сдача зачета, устранение замечаний руководителя практики | 6 | дифференцированный зачет |

**ПМ02. выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Структура | Содержание | Объем часов | Формы текущего контроля |
| 1. | Подготовительный | Ознакомление правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности и т.д. | 6 | Наблюдение |
| 2. | Производственный | * Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведенияжилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение работа по технической эксплуатации оборудования систем отопления и горячего водоснабженияжилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение ремонтных работоборудования систем водоснабжения, водоотведенияжилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение ремонтных работ систем отопленияжилищно-коммунального хозяйства. * Оформление регламентной документации | 54 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике,выполнение практических упражнений и заданий   самостоятельные работы по темам МДК, тестирования. Выполнение проверочных работ, устный опрос |
| 3. | Аналитический | Повторение и обобщение изученного материала на МДК и УП, подготовка к сдаче зачета | 6 | тестирование по темам МДК |
| 4. | Зачетный | Сдача зачета устранение замечаний руководителя практики | 6 | дифференцированный зачет |

**ПМ02. выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Структура | Содержание | Объем часов | Формы текущего контроля |
| 1. | Подготовительный | Ознакомление правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности и т.д. | 6 | Наблюдение |
| 2. | Производственный | * Выполнение ремонтных работ отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства. * Выполнение работпо испытаниям отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства. * Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда. * Проведениепуско-наладочныхработ. * Оформление регламентной документации. | 54 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике,выполнение практических упражнений и заданий   самостоятельные работы по темам МДК, тестирования. Выполнение проверочных работ, устный опрос |
| 3. | Аналитический | Повторение и обобщение изученного материала на МДК и УП, подготовка к сдаче, подготовка к сдаче зачета | 6 | тестирование по темам МДК |
| 4. | Зачетный | Сдача зачета по учебной практике, устранение замечаний руководителя практики | 6 | дифференцированный зачет |

**6. Место проведения производственной практики:** производственные базы и предприятия по договорам.

# 7.**Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) по ПМ 01.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[[1]](#footnote-2) | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведенияи отопления | Выполнение ремонтных и монтажных работсистем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места,охраны труда и безопасности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ПК 1.2.Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведенияи отопления | Выполнение работ в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организация рабочего места;  Выполнениедиагностики работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Решение профессиональных задач в период выполнения работ впрофессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| 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 | Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Выполнение работы в команде | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| 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 | Демонстрацияосознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применениестандартов антикоррупционного поведения | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды, | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Применение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 9.Пользоваться про0фессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам |

**Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) по ПМ 02.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[[2]](#footnote-3) | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ | Организация рабочего места с соблюдением требований безопасности и охраны труда;  Выполнение типовых слесарных операции, применяемых при подготовке металла к сварке;  Подготовка металла к сварке в соответствии с ГОСТами.  Выбор оборудования, приспособлений, инструмента и материалов для сборки конструкции.  Выбор средств и приемов контроля точности сборки.  Подготовка деталей к сборке и сварке.  Сборка деталей под сварку | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки | Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сваркии газовой сварки;  Настройка оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;  Настройка газового оборудования и аппаратуры | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ПК 2.3 Выполнять сварочные работы | Выполнение сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;  Выполнение сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;  Владение техникой дуговой резки металла | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Решение профессиональных задач в период выполнения работ впрофессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| 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 | Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Выполнение работы в команде | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| 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 | Демонстрацияосознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применениестандартов антикоррупционного поведения | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды, | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Применение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |

**Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) по ПМ 03.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[[3]](#footnote-4) | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 3.1.Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей | Организация подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗк использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;  Выполнение ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетейв соответствии с требованиями нормативно-технической документации | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ПК 3.2. Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей | Организация подготовки инструментов, материалов, оборудования иСИЗк использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;  Выполнение диагностики состояния силовыхи слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектовжилищно-коммунального хозяйства;  Поддерживание в рабочем состоянии силовыеи слаботочные системы зданий и сооружений,системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Решение профессиональных задач в период выполнения работ впрофессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания поправовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности | Экспертное наблюдение и оценивание выполненияпрактических работ |
| ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Выполнение работы в команде | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 6.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 | Демонстрацияосознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применениестандартов антикоррупционного поведения | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды, | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Применение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |
| ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работпоучебной и производственной практикам |

**Разработчики:**

Мастер производственного обучения Хаметов В.Р.

1. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-2)
2. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-3)
3. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-4)