

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ. 01 История России**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02,03,04,05,06,07,09.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам 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 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<p>- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>- анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по</p>	<p>- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</p> <p>- имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;</p> <p>- ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</p> <p>- основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</p> <p>- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p>

<p>истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; \</p> <p>- соотносить год с веком,</p>	<p>- Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;</p> <p>- Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>
---	---

	<p>устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</p> <p>- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>- применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</p> <p>- демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</p>	
--	---	--

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебной нагрузки обучающегося - 38 часов, в том числе:  
аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов,  
самостоятельной работы – 2 часа.

#### **5. Формы промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачёт – 4 семестр.

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**  
*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, рассказать о своей работе, учебе, планах;

*в области письма:*

писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить **знания:**

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;

Результаты освоения учебной дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

объем образовательной программы – 38 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 38 часов;

**5. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет - 4 семестр

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях в том числе в условиях противодействия терроризма как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задача 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 и 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.

Результаты освоения учебной дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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.

ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

объем образовательной программы – 50 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 50 часов;

**5. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет - 4 семестр

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **СГ.04 Физическая культура**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.

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

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
- средства профилактики перенапряжения.

Результаты освоения учебной дисциплины направлены на формирование общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

объем образовательной программы – 40 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 40 часов;

**5. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет - 4 семестр

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01 Техническое черчение**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

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 сварных соединений

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

требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

виды нормативно-технической документации;

основные правила чтения технологической документации;

виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах;

#### **Формируемые компетенции**

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;

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.

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.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 50 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;  
самостоятельная работа - 2 часа.

#### **5. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет – 3 семестр.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02 Электротехника**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- выполнять расчет линейных и нелинейных цепей постоянного тока;
- строить векторные диаграммы для исследования и расчета электрических цепей;
- выполнять расчеты цепей трехфазного тока;
- рассчитать частоту вращения и объяснить принцип создания вращающегося поля.

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

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- технические характеристики измерительных приборов;
- условные обозначения электрических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия, правила пуска, остановки;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами;
- основные законы магнитной цепи;
- методы построения векторных диаграмм;
- алгоритмы расчета при соединении потребителей звездой и треугольником;
- принцип получения вращающегося магнитного поля, реверс и регулирование скорости вращения;
- свойства двигателей с разными способами возбуждения;

**Формируемые компетенции**

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов;  
самостоятельная работа - 2 часа.

**5. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет – 3 семестр.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера.

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

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ технологий) в профессиональной деятельности;

основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;

перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;

технология поиска информации;

технология освоения пакетов прикладных программ.

#### **Формируемые компетенции**

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;

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часов;  
самостоятельная работа - 6 часов.

#### **5. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет – 4 семестр.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04 Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;

выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;

применять различные методы исследования рынка;

принимать управленческие решения;

собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;

делать экономические расчёты;

осуществлять планирование производственной деятельности;

разрабатывать бизнес-план;

делать самостоятельный выбор, управлять своими ресурсами и состояниями, осуществлять сбор информации и использовать информационные технологии для поиска работы, планирования карьеры.

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

нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;  
потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса;  
технологии разработки бизнес-плана;  
теоретические и методологические основы организации собственного дела;  
методы изучения на рынке труда конъюнктуры, требований к специалистам;  
особенности и методы общения с различными категориями населения при решении организационно-управленческих задач;  
факторы, влияющие на выбор и успешный поиск работы.

#### **Формируемые компетенции**

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;

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;  
самостоятельная работа - 4 часа.

#### **5. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет – 4 семестр.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- Использовать нормативные акты в профессиональной деятельности;
- защищать права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;

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

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования и обеспечения занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты;
- технология установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

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

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

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

общий объем образовательной программы—40 часов,  
самостоятельная работа - 2 часа.

**5. Форма промежуточной аттестации:**

Контрольная работа – 4 семестр.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.06 Экологические основы природопользования**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, входящей в укрупненную группу **08.00.00. Техника и технологии строительства**.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

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

принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

принципы и методы рационального природопользования;  
методы экологического регулирования;  
принципы размещения производств различного типа;  
основные группы отходов, их источники и масштабы образования;  
понятие и принципы мониторинга окружающей среды;  
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;  
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;  
природоресурсный потенциал Российской Федерации;  
охраняемые природные территории.

#### **Формируемые компетенции**

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;  
ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

объем образовательной программы – 34 часа, в том числе:  
объем нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 32 часа;  
самостоятельная работа - 2 часа.

#### **5. Форма промежуточной аттестации:**

Контрольная работа – 4 семестр.

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.01 Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.**

##### **2. Требования к результатам освоения модуля:**

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:  
**иметь практический опыт:**

в работах по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления зданий и сооружений, жилищно-коммунального хозяйства;

совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления, жилищно-коммунального хозяйства.

**. уметь:**

оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;

определять исправность средств индивидуальной защиты;

читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;

проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства

заполнять техническую документацию по результатам осмотра;

выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления

выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;

подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;

выполнять консервацию внутридомовых систем;

применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;

обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;

определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

проводить слесарные работы при ремонте;

осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления;

выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;

переключать канализационный выпуск;

ремонтить и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, расширительные баки и водоподогреватели;

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

**Формируемые компетенции:**

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 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.

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.

### **3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

объем образовательной программы – 450 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 190 часов;

консультации – 8 часов;

самостоятельная работа – 24 часа;

учебная и производственная практика – 216 часов;

промежуточная аттестация – 12 часов.

### **4. Форма промежуточной аттестации:**

Экзамен – 4 семестр

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01**

#### **УП.01 Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства**

##### **1. Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики по УП.01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.**

##### **2. Требования к результатам освоения практики:**

В результате прохождения учебной практики (УП.01) обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

в работах по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления зданий и сооружений, жилищно-коммунального хозяйства;

совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления, жилищно-коммунального хозяйства.

**. уметь:**

оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;

определять исправность средств индивидуальной защиты;

читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;

проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства

заполнять техническую документацию по результатам осмотра;

выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления

выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;

подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;

выполнять консервацию внутридомовых систем;

применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;

обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, вводе и в грунте;

определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

проводить слесарные работы при ремонте;

осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления;

выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;

перекладывать канализационный выпуск;

ремонттировать и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, расширительные баки и

водоподогреватели;

проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;

использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.

**Формируемые компетенции:**

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 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.

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.

**3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по УП.01 : 108 часов.**

**4. Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет – 4 семестр

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП. 01**

**Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства**

#### **1. Область применения программы производственной практики**

Программа производственной практики по ПМ.01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.**

## **2. Требования к результатам освоения практики:**

В результате прохождения производственной практики (ПП.01) обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

в работах по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления зданий и сооружений, жилищно-коммунального хозяйства;

совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления, жилищно-коммунального хозяйства.

### **. уметь:**

оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;

определять исправность средств индивидуальной защиты;

читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;

проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства

заполнять техническую документацию по результатам осмотра;

выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления

выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;

подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;

выполнять консервацию внутридомовых систем;

применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;

обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, вводе и в грунте;

определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

проводить слесарные работы при ремонте;

осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления;

выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов,

контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;

перекладывать канализационный выпуск;

ремонтить и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, расширительные баки и водоподогреватели;

проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;

использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.

**Формируемые компетенции:**

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 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.

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.

**3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.01: – 108 часов**

**4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет –4 семестр**

## АННОТАЦИЯ

### К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения

##### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.**

##### 2. Требования к результатам освоения модуля:

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

###### . 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

**Формируемые компетенции:**

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 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.

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

**3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

объем образовательной программы – 472 часа, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 158 часов;

самостоятельная работа – 14 часов;

учебная и производственная практика – 288 часов;

промежуточная аттестация – 12 часов.

**4. Форма промежуточной аттестации:**

Экзамен – 4 семестр

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02**

#### **УП.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения**

##### **1. Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики по УП.02 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.**

##### **2. Требования к результатам освоения практики:**

В результате прохождения учебной практики (УП.02) 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 оснащённости 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 работоспособности и исправности оборудования поста для дуговой сварки;

проверки работоспособности и исправности 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.

**Формируемые компетенции:**

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 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.

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

**3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по УП.02 : 144 часа.**

**4. Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет – 4 семестр

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП .02**

**ПП.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения**

## **1. Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики по ПП.02 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.**

## **2. Требования к результатам освоения практики:**

В результате прохождения учебной практики (УП.02) 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 оснащённости 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.

**Формируемые компетенции:**

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 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.

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

**3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ШП.02 : 144 часа.**

**4. Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет – 4 семестр

