Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____/С.В.Великанов/
«28» августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

по профессии

08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

Курск, 2015

Одобрена цикловой комиссией профессиональных дисциплин по профессиям: «Сварщик», «Повар, кондитер», «Мастер ЖКХ»; специальности «Сварочное производство»

Протокол № 1

от «28» августа 2015 г.

Председатель цикловой комиссии

_____/Е.Е.Чинарева/

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 02.08. 2013 №684) с изменениями и дополнениями (Приказ Минобрнауки России от 9 апреля 2015 г. №389)

по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

Составитель (автор): Давыдков С.А, мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства и видов деятельности (ВД):

ВД 1. Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства

ВД 2. Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по видам деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающихся должен **уметь:**

ВД	Требования к умениям
Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	У1. Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; У2. Определять исправность средств индивидуальной защиты; У3. Читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; У4. Подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; У5. Проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; У6. Определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства; У7. Проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства; У8. Заполнять техническую документацию по результатам осмотра; У9. Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы

	отопления; У10. Выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода; У11. Подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; У12. Выполнять консервацию внутридомовых систем; У13. Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; У14. Обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте; У15. Определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства; У16. Проводить слесарные работы при ремонте; У17. Осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления; У18. 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; У19. Перекладывать канализационный выпуск; У20. Ремонтировать и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, расширительные баки и водоподогреватели; У21. Проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства; У22. Использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.
Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления	У1. Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; У2. Определять исправность средств индивидуальной защиты; У3. Подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию; У4. Проводить электрогазосварочные работы при ремонте; У5. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); У6. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; У7. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; У8. Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; У9. Пользоваться конструкторской, производственно-

	технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции. У10. Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций, частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций. У11. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Дополнительно: У12. производить газовую резку металлов и сплавов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ 01. - 252 часа
В рамках освоения ПМ 02. - 252 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ОПОП СПО по видам деятельности (ВД):

ВД 1. Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства:

ПК 1.1. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания;

ПК 1.2. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы отопления здания.

ВД 2. Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления:

ПК 2.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки;

ПК 2.2. Выполнять сборку, подготовку элементов конструкции под сварку и проводить контроль выполненных операций;

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 2.5. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 2.6. Выполнять газовую сварку (наплавку, резку) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 2.7. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки;

ПК 2.8. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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 окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды; ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Личностные результаты.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1.Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей и умений,	Количество часов УП по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
	ПМ 01. Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	**252**			
			Раздел 1. Основы слесарного дела – 72 ч.		
ПК 1.1. ПК 1.2.	У 1 У 2 У 3		- организации рабочего места и безопасные условия труда при выполнении слесарных работ; - подготовка деталей к разметке; - разметка контуров плоских деталей; - нанесение рисок; - рубка листовой, квадратной, круглой стали; - правка листовой, квадратной, круглой стали; - гибка листовой, квадратной, круглой стали; - рихтовка металла; - резка листовой стали ножницам; - резка квадратной, круглой стали слесарной ножовкой; - резка труб слесарной ножовкой; - резка труб труборезом; - опиливание плоских поверхностей; - опиливание выпуклых поверхностей; - опиливание вогнутых поверхностей; - сверление сквозных отверстий; - сверление глухих отверстий; - зенкование, зенкерование отверстий; - нарезание наружной резьбы; - нарезание внутренней резьбы; - сборка резьбовых соединений; - клепка полукруглыми заклёпками; - клепка полупотайными заклёпками; - клепка заклёпками; - нанесение шабровочной краски;	Тема 1.1. Слесарные работы	66

			- черновое шабрение; - чистовое шабрение; - притирка седла вентиля; - притирка пробковых кранов; - притирка щёчек задвижек; - пайка встык; - пайка внахлестку; - пайка толстой пластины к тонкой; - пайка трубы;		
				Дифференцированный зачет	**6**
Раздел 2. Технология обслуживания, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства – 90ч					
ПК 1.1.	У1 У 2 У 3 У 4 У 5 У10		-разметка трубопровода; -изготовление деталей трубопроводов; -установка средств крепления, -сборка деталей и установка узлов трубопровода; -гидравлическое испытание	Тема 2.1. Монтаж стальных трубопроводов.	6
ПК 1.1.	У 1 У 2 У 3 У 4 У 5 У10		-разметка трубопровода; -изготовление деталей трубопроводов; -установка средств крепления, -сборка деталей; - пайка трубы; -гидравлическое испытание	Тема 2.2. Монтаж трубопроводов из медных, бронзовых, латунных труб,.	12
ПК 1.1.	У 3 У 4 У 5 У10		-разметка трубопровода; установка средств крепления, -сборка деталей и установка узлов трубопровода; -гидравлическое испытание	Тема 2.3..Монтаж пластмассовых, металлополимерных трубопроводов.	12
ПК 1.1.	У6 У15 У18 У22		-притирка седла, щёчек; -замена сальников; -замена прокладок; -ремонт вентильной головки;	Тема 2.4..Ремонт и установка запорной арматуры, поливочных кранов.	12
ПК 1.1.	У6 У15 У18 У22		-извлечение дефектной прокладки; - замена прокладок золотника; - донабивка уплотнителя;	Тема 2.5..Ремонт и установка водоразборной арматуры	12
ПК 1.1.	У6 У15 У18 У22		-разборка насоса; -замена неисправных деталей; -сборка и испытание;	Тема 2.6. Ремонта повысительных и пожарных насосов	6
ПК 1.1.	У 7 У 8 У 9 У 10		-ревизия арматуры; -установка вентилей; - гидравлическое испытание;	Тема 2.7. Установка запорно-регулирующей арматуры.	6

	У 11				
ПК 1.1.	У 7 У 8 У 9 У 10		- установка кранов; - установка смесителей; - гидравлическое испытание;	Тема 2.8. Установка водоразборной арматуры.	12
ПК 1.1.	У 7 У 8 У 9 У 10 У 11		-установка термометра; -установка манометра; - гидравлическое испытание;	Тема 2.9. Установка контрольно-измерительных приборов.	6
ПК 1.1.	У 3 У 4 У 5		-ревизия арматуры; -разметка местоположения приборов; -установка приборов; - гидравлическое испытание;	Тема 2.10. Установка счётчиков воды.	6
Раздел 3. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства -36ч					
ПК 1.1.	У6 У14 У18 У19		-разметка трубопровода; -установка средств крепления; -сборка деталей и установка узлов трубопровода; -демонтаж; -гидравлическое испытание;	Тема 3.1. Монтаж канализационных трубопроводов и замена поврежденных участков канализации.	6
ПК 1.1.	У14 У19		-разметка места установки; -сборка деталей прибора; -гидравлическое испытание;	Тема 3.2. Установка унитазов.	6
ПК 1.1.	У14 У19		разметка места установки; -сборка деталей прибора; -гидравлическое испытание;	Тема 3.3. Установка писсуаров.	6
ПК 1.1.	У4 У6 У15 У17		-ревизия арматуры; - замена прокладок; -сборка деталей прибора; -замена универсальной арматуры; -гидравлическое испытание;	Тема 3.4.Ремонт заливного клапана унитаза и смывного устройства, замена арматуры.	6
ПК 1.1.	У14 У19		-разметка места установки; -сборка деталей прибора; -гидравлическое испытание;	Тема 3.5.Установка ванны	6
ПК 1.1.	У7 У16		- демонтаж крепежа; - гибка; - нарезание резьбы; -сверление;	Тема 3.6. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоотведения	6
Раздел 4. Техническое обслуживание, ремонт, монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства – 54ч					
ПК 1.2.	У 4 У 5		-разметка стояков отопления; -подготовка труб;	Тема 4.1. Монтаж однотрубной системы отопления с искусственной циркуляцией.	6

	У11 У12 У13		-изготовление деталей и узлов трубопроводов;		
ПК 1.2.	У 4 У 5 У11 У12		-разметка стояков отопления; -подготовка труб; -изготовление деталей и узлов трубопроводов;	Тема 4.2. Монтаж двухтрубной системы отопления с искусственной циркуляцией.	6
ПК 1.2.	У20		- разметка мест крепления под радиаторы; -установка радиаторов отопления;	Тема 4.3. Группировка, опрессовка и установка радиаторов отопления	6
ПК 1.2.	У18 У22		-разметка местоположения отопительного агрегата - установка отопительного агрегата ; -подключение к системе отопления агрегата;	Тема 4.4. Монтаж отопительных агрегатов.	6
ПК 1.2.	У 7 У 8 У 9 У 10 У 11		-изготовление прокладок; -ревизия арматуры; -установка термоголовок, регулирующих вентилей**;** - установка термометра; -установка манометра;	Тема 4.5. Установка запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов	6
ПК 1.2.	У 17 У20		-ревизия насоса; -разметка местоположения насоса; -установка насоса;	Тема 4.6. Ремонт и установка циркуляционных насосов.	6
ПК 1.2.	У 17 У18		-демонтаж; - нарезание резьбы; - сборка узла	Тема 4.7. Замена поврежденных участков трубопроводов.	6
ПК 1.2.	У 17 У18 У20		- замена термоголовок, регулирующих вентилей, водоразборных кранов, термометров, манометров;	Тема 4.8. Замена неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры и контрольно-измерительных приборов.	6
				Дифференцированный зачет	6
	ПМ 02. Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления	**252**			
Раздел 1. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой 36 – ч.					
ПК 2.1. ПК 2.2.	У1 У2 У3 У7 У8 У9		- подготовка односторонней разделки кромок под сварку стыкового соединения; - подготовка двусторонней разделки кромок под сварку стыкового соединения; - контроль выполненных операций	Тема 1.1 Подготовка металла к сварке	**12**
ПК 2.1. ПК 2.2 .	У1 У2		- сборка пластин под сварку прихватками, проверка точности сборки;	Тема 1.2 Подготовка и сборка элементов конструкций под сварку	**24**

ПК 2.3.	У3 У6 У7 У8 У9 У10 У11		- сборка конструкций из труб различного диаметра; - устранение дефектов сварных швов; - контроль выполненных операций		
Раздел 2. Оборудование и технология электрогазосварочных работ – 216 ч.					
ПК 2.1.	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 У10 У11		- включение и выключение источников питания постоянного и переменного тока; - выбор параметров режима сварки; - регулирование силы тока; - отработка приемов в зажигании дуги на тренажере ДТС-02 и МДТС-05М1	Тема 2.1 Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки (наплавки)	**6**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.8.	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 У10 У11		- наплавка валиков в нижнем положении - наплавка вертикальных валиков на пластины; -наплавка горизонтальных валиков; - сборка и сварка пластин в нижнем положении; - сварка пластин встык со скосом и без скоса кромок в вертикальном и горизонтальном положении шва; - резка пластин различной толщины по прямой, по кривой; - резка металла различного профиля (уголок, профтруба;).	Тема 2.2 Дуговая сварка (наплавка, резка) простых деталей во всех пространственных положениях сварного шва.	**30**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК.2.7. ПК 2.8	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 У10 У11		-наплавка валиков на пластины в нижнем, наклонном и вертикальном положениях; -сварка встык и в угол пластин без подготовки и с подготовкой кромок; -сварка труб встык в поворотном положении; -сварка несложных узлов в различных положениях сварного шва; - наплавка валиков на пластины из алюминия, меди и их сплавов;	Тема 2.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей, конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. (аргона -дуговая сварка)	**48**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	У1 У2 У3		- подготовка полуавтомата к работе; - наплавка валиков на пластины по прямой и кривой; -наплавка плоских, цилиндрических поверхностей;	Тема 2.4. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей во всех	**60**

ПК 2.7 ПК 2.8.. 	У4 У5 У6 У7 У8 У9 У10 У11		-сварка стыковых и угловых швов; -сварка кольцевых швов с поворотом и без поворота свариваемых деталей; - сборка и сварка узлов с различным положением шва;	пространственных положениях сварного шва. (полуавтомат)	
			- подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для газовой сварки (наплавки); - подготовка горелок к работе; - зажигание и тушение горелки и резака; - регулировка пламени;	Тема 2.5 Ознакомление с оборудованием для газовой сварки (наплавки, резки)	**6**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8.	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 У10 У11 У12		- наплавка валиков на стальные пластины в различном положении; - газовая сварка пластин и деталей в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении сварного шва; - резка пластин толщиной 5-8мм; - резка профильного металла 50х100, 60х40мм; - резка по разметке и вырезка отверстий,	Тема 2.6 Газовая сварка (наплавка, резка) простых деталей, конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	**48**
ПК 2.7. ПК 2.8	У1 У2 У3 У4 У8 У11		- зачистка сварных швов; - определение наружных дефектов швов после сварки (наплывов, прожогов и т.д.); - удаление поверхностных дефектов после сварки с помощью ручного инструмента; - удаление поверхностных дефектов после сварки с помощью механизированного инструмента.	Тема 2.7 Устранение дефектов сварных швов	**6**
ПК 2.7. ПК 2.8	У1 У2 У3 У4 У8 У11		контроль заготовок внешним осмотром и замерами; -проверка соответствия размеров заготовки требованиям чертежа; -контроль подготовки кромок; -использование измерительного инструмента для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Тема 2.8 Контроль сварных соединений	**6**
				Дифференцированный зачет	**6**

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов на учебную практику
1	2		3
ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства			**252**
Раздел 1. Основы слесарного дела			**72**
Тема 1.1 Слесарные работы	Содержание		66
	1	Организация рабочего места и безопасные условия труда при слесарных работах. Разметка плоскостная	
	2	Рубка металла	
	3	Правка, гибка и рихтовка металла	
	4	Резка металла слесарной ножовкой, ножницами и резание труб труборезом	
	5	Опиливание металла	
	6	Сверление, зенкерование и развертывание	
	7	Нарезание резьбы, сборка резьбовых соединений	
	8	Клепка	
	9	Шабрение	
	10	Притирка	
	11	Пайка	
		Дифференцированный зачет	6
Раздел 2. Технология обслуживания, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства			**90ч**
Тема 2.1. Монтаж стальных трубопроводов.	Содержание		6
	1	Организация рабочего места и безопасные условия труда. Монтаж трубопровода из стальных труб Ø½″, ¾″.	
Тема 2.2. Монтаж трубопроводов из медных, бронзовых, латунных труб.	Содержание		12
	1	Монтаж трубопроводов из медных труб.	
	2	Монтаж трубопроводов из бронзовых, латунных труб.	

Тема 2.3..Монтаж пластмассовых, металлополимерных трубопроводов.	Содержание		12
	1	Монтаж пластмассовых трубопроводов Ø 20мм,25мм.	
	2	Монтаж металлополимерных труб Ø 16мм,20мм.	
Тема 2.4. Ремонт и установка запорной арматуры, поливочных кранов.	Содержание		12
	1	Ремонт муфтового вентиля ,поливочного крана Ø 15мм, установка на трубопровод.	
	2	Ремонт задвижки с выдвижным шпинделем установка на трубопровод.	
Тема 2.5. Ремонт и установка водоразборной арматуры	Содержание		12
	1	Ремонт кухонного смесителя установка	
	2	Ремонт смесителя мойка душ установка	
Тема 2.6. Ремонта повысительных и пожарных насосов	Содержание		6
	1	Ремонта циркуляционного, вихревого насоса	
Тема 2.7. Установка запорно-регулирующей арматуры.		Содержание	6
	1	Установка шаровых кранов	
Тема 2.8. Установка водоразборной арматуры.	Содержание		12
	1	Установка однорычажных смесителей	
	2	Установка смесителей вентильного типа	
Тема 2.9. Установка контрольно-измерительных приборов.	Содержание		6
	1	Установка термометров, манометров.	
Тема 2.10. Установка счётчиков воды.	Содержание		6
	1	Установка тахометрических счетчиков воды.	
Раздел 3. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства			**36**
Тема 3.1. Монтаж канализационных трубопроводов и замена поврежденных участков.	Содержание		6
	1	Организация рабочего места и безопасные условия труда Монтаж канализационного трубопровода из пластмассовых и чугунных труб.	
Тема 3.2. Установка унитазов.	Содержание		6
	1	Установка напольных унитазов.	
Тема 3.3. Установка писсуаров.	Содержание		6

	1	Установка напольных, настенных писсуаров.	
Тема 3.4.Ремонт заливного клапана унитаза и смывного устройства, замена арматуры.	Содержание		6
	1	Ремонт заливного клапана унитаза, смывного устройства и замена арматуры.	
Тема 3.5.Установка ванны.	Содержание		6
	1	Установка стальной и акриловой ванны.	
Тема 3.6. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоотведения	Содержание		6
	1	Ремонт крепления трубопроводов и оборудования	
Раздел 4. Техническое обслуживание, ремонт, монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.			**54ч**
Тема 4.1. Монтаж однотрубной системы отопления с искусственной циркуляцией.	Содержание		**6**
	1	Организация рабочего места и безопасные условия труда Монтаж однотрубной системы отопления	
Тема 4.2. Монтаж двухтрубной системы отопления с искусственной циркуляцией.	Содержание		**6**
	1	Монтаж двухтрубной системы отопления	
Тема 4.3. Группировка, опрессовка и установка радиаторов отопления	Содержание		**6**
	1	Группировка и установка чугунных, биметаллических радиаторов.	
Тема 4.4. Монтаж отопительных агрегатов.	Содержание		**6**
	1	Установка газового котла АКГВ-29-3с подключением в однотрубную систему отопления с искусственной циркуляцией.	
Тема 4.5. Установка запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов	Содержание		**6**
	1	Установка термоголовок, регулирующих вентилей, термометров, манометров.	
Тема 4.6. Ремонт и установка циркуляционных насосов.	Содержание		**6**
	1	Ремонт и установка лопастного (крыльчатка) циркуляционного насоса	
Тема 4.7. Замена поврежденных участков трубопроводов.	Содержание		**6**
	1	Замена поврежденного участка трубопровода из стальных труб	

Тема 4.8. Замена неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры и контрольно-измерительных приборов.	Содержание		**6**
	1	Замена термоголовок, регулирующих вентилей, водоразборных кранов, термометров, манометров	
		Дифференцированный зачет	**6**
ПМ.02 Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления			**252**
Раздел 1. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой			**36**
Тема 1.1 Подготовка металла к сварке	Содержание		12
	1	Организация рабочего места и безопасные условия труда при подготовительно-сборочных операциях перед сваркой. Разделка кромок под сварку	
	2	Разделка кромок под сварку	
Тема 1.2 Сборка элементов конструкций под сварку	Содержание		24
	1	Сборка изделий под сварку прихватками, проверка точности сборки.	
	2	Сборка конструкций из труб	
	3	Устранение дефектов при сборке конструкций	
Раздел 2. Оборудование и технология электрогазосварочных работ			**216**
Тема 2.1 Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки (наплавки)	Содержание		6
	1	Организация рабочего места и безлопастные условия труда в электросварочной мастерской. Ознакомление со сварочным оборудованием и аппаратурой Отработка приемов в зажигании дуги на тренажере ДСТ-02 и МДТС-05М1	
Тема 2.2 Дуговая сварка (наплавка, резка) простых деталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Содержание		30
	1	Наплавка валиков на пластину в нижнем и наклонном положении	
	2	Наплавка валиков на пластину в вертикальном и горизонтальном положении	
	3	Сварка пластин в вертикальном и горизонтальном положении	
	4	Сварка пластин в нижнем и наклонном положении	
	5	Резка металла различного профиля	
Тема 2.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей, конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	Содержание		48
	1	Наплавка валиков на пластины	
	2	Сварка пластин встык и в угол	
	3	Сварка труб встык	
	4	Сварка несложных узлов	
	5	Сварка цветных металлов и их сплавов	
Тема 2.4. Выполнение частично	Содержание		60

механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей во всех пространственных положениях сварного шва.	1	Подготовка полуавтомата к работе Наплавка валиков на пластины	
	2	Наплавка валиков на пластины в различных положениях	
	3	Многослойная наплавка.	
	4	Сварка пластин в нижнем положении шва.	
	5	Сварка угловых швов	
	6	Сварка труб в нижнем поворотном положении	
	7	Сварка труб в вертикальном и горизонтальном положении	
Тема 2.5 Ознакомление с оборудованием для газовой сварки (наплавки, резки)	Содержание		6
	1	Ознакомление с устройством и работой газосварочной аппаратуры	
Тема 2.6 Газовая сварка (наплавка, резка) простых деталей, конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	Содержание		48
	1	Наплавка валиков на стальные пластины в нижнем и наклонном положении	
	2	Наплавка валиков на стальные пластины в вертикальном и горизонтальном положении	
	3	Сварка пластин в нижнем и наклонном положении	
	4	Сварка пластин в вертикальном и горизонтальном положении	
	5	Сборка и сварка трубного соединения в поворотном положении шва	
	6	Сборка и сварка трубного соединения в вертикальном и горизонтальном положении шва	
	7	Резка пластин различной толщины	
	8	Резка профильного металла	
Тема 2.7 Устранение дефектов сварных швов	Содержание		6
	1	Определение наружных дефектов швов после сварки Вырубка дефектного места при помощи зубила с последующей заваркой	
	2	Удаление поверхностных дефектов после сварки с помощью механизированного инструмента с последующей заваркой	
Тема 2.8 Контроль сварных соединений	Содержание		6
	1	Контроль заготовок и соответствия размеров требованиям чертежа Использование измерительного инструмента	
	2	Использование измерительного инструмента для контроля собранных элементов конструкций	
		Дифференцированный зачет	**6**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских.

Мастерские:
слесарная
газосварочная
электросварочная.

Оснащение:

слесарная:

станок сверлильный картон dm-16/550
станок сверлильный "корвет-47" с тисками
станок заточной 332а
верстаки слесарные

газосварочная:

генераторы;
баллоны ацетиленовые;
баллоны кислородные;
соединительные шланги;
горелки;
слесарный верстак;
сварочные посты;
средства индивидуальной и коллективной защиты;

электросварочная:

станок заточной,
станок сверлильный;
слесарные верстаки;
сварочные посты;
тренажеры: ДТС-02, МДТС-05М1.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения рассредоточено или концентрированно в форме практической подготовки.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
УП.01		
У1. Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду.	Обеспечение безопасных условий труда, сохранение здоровья и работоспособности	Наблюдение и оценка выполнения учебно-производственных работ согласно критериям Дифференцированный зачет по учебной практике УП.01
У2. Определять исправность средств индивидуальной защиты.	Умение определять исправность средств индивидуальной защиты	
У3. Читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.	Знание основных правил построения чертежей, эскизов и схем и умение выполнять и читать чертежи системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	
У4. Подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду.	Знание устройств и правил эксплуатации применяемых материалов, инструментов и приспособлений согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду.	
У5. Проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.	Знание видов технического обслуживания и выполнение технического обслуживания оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	
У6. Определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства.	Выполнение профилактических работ и устранение неисправностей при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	
У7. Проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства.	Самостоятельное планирование работ по проведению осмотра системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	
У8. Заполнять техническую документацию по результатам осмотра.	Знание нормативно-технической документации и умение заполнять акты осмотра	
У9. Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления.	Проведение профилактических работ систем водоснабжения, водоотведения, отопления	
У10. Выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.	Знание устройства системы водоснабжения, в том числе поливочной системы, и выполнение гидравлических испытаний	

У11. Подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации.	Умение проводить подготовительные работы внутридомовых систем водоснабжения, отопления, в том числе поливочных систем и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации	
У12. Выполнять консервацию внутридомовых систем.	Консервация внутридомовых систем	
У13. Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ.	Применение ручного и механизированного инструмента при технической эксплуатации и ремонте систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с видом работ	
У14. Обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте.	Выявление опасных вещества в воздухе, в воде и в грунте с использованием оборудования и приборов	
У15. Определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства.	Умение определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	
У16. Проводить слесарные работы при ремонте.	Выполнение слесарных работ при ремонте	
У17. Осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления;	Ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления	
У18. 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.	Замена 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	
У19. Перекладывать канализационный выпуск.	Перекладка канализационного выпуска	
У20. Ремонтировать и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, расширительные баки и водоподогреватели.	Выполнение ремонтных работ и замена гидрозатворов, санитарно-технических приборов, повысительных пожарных и циркуляционных насосов, расширительных баков и водоподогревателей	
У21. Проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.	Выполнение гидравлических испытаний отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства	
У22. Использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.	Подбор необходимых инструментов, приспособлений, материалов при выполнении ремонтных работ	
УП.02		Наблюдение и оценка выполнения учебно-производственных работ согласно критериям Дифференцированный зачет по учебной практике УП.02
У1. Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду.	Проверка состояния рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду и знания норм и правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ	
У2. Определять исправность средств индивидуальной защиты.	Проверка исправности средств индивидуальной защиты	

У3. Подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию.	Умение подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию и работать с ними	
У4. Проводить электрогазосварочные работы при ремонте.	Умение проводить электрогазосварочные работы при ремонте	
У5. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	Умение выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции	
У6. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Умение применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	
У7. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.	Умение работать с ручным и механизированным инструментом для подготовки кромок изделий под сварку и устранение дефектов сварных швов	
У8. Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Умение работать с измерительным инструментом для контроля сборочных элементов конструкции	
У9. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.	Чтение конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;	
У10. Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций, частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций.	Умение владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций, частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций.	
У11. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Умение контролировать с применением измерительного инструмента сваренные (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров т	
У12. Производить газовую резку металлов и сплавов.	Газовая сварка и резка металлов и сплавов	

Результаты обучения (освоенные ПК рамках ВД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения на учебной практике
ПК 1.1. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания	Уметь выполнять ремонт и эксплуатацию системы водоснабжения и водоотведения здания	Наблюдение и оценка выполнения учебно-производственных работ согласно критериям Дифференцированный зачет по учебной практике УП.01
ПК 1.2. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы отопления здания	Уметь выполнять ремонт и эксплуатацию системы отопления здания	
ПК 2.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Знать устройство сварочного и вспомогательного оборудования, уметь осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Наблюдение и оценка выполнения учебно-производственных работ согласно критериям Дифференцированный зачет по учебной практике УП.02
ПК 2.2. Выполнять сборку, подготовку элементов конструкции под сварку и проводить контроль выполненных операций	Правильно выполнять сборку элементов конструкций под сварку и проводить контроль выполненных операций	
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	
ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	
ПК 2.5. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	
ПК 2.6. Выполнять газовую сварку (наплавку, резку) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	Газовая сварка (наплавка, резка) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;	
ПК 2.7. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Устранение дефектов сварных швов при помощи ручного и механизированного инструментов	
ПК 2.8. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.	Контроль на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией сварных соединений	