

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ
ПОЛИТИКИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЯЗАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ
ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.А. БЕГЛОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ РСК

 А.В. Суслов

«25» 12 2020г.

Основная программа профессионального обучения

Программа профессионального обучения профессии

18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-
технических систем,

Квалификация III уровень

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения: 52 часа

Рязань 2020 г.

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки разработана для индивидуальной, групповой или курсовой подготовки по профессии: 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем. Нормативный срок освоения программы – 52 академических часа.

Организация разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Рязанский строительный колледж» (ОГБПОУ РСК).

Программа профессионального обучения рассмотрена и одобрена методической комиссией общепрофессионального и профессионального учебных циклов отделения подготовки квалифицированных рабочих и дополнительного образования (ОПКР и ДПО) и специальности 54.02.01 ОГБПОУ РСК

Протокол № 5 от "02" 12 2020 г.

Председатель комиссии  Е.Г. Медведева

Настоящая программа утверждена педагогическим советом ОГБПОУ РСК
Протокол № 3 от «23» 12 2020 года

Программа профессионального обучения прошла процедуру согласования с работодателем
ООО «ВИАЛстрой»

Директор  Журавкин А. А.



СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Производственная практика проходит в условиях реального производства, на основании заключенных договоров.

Мастер производственного обучения обучает рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте, детально рассматривая пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание необходимо уделять прочному усвоению и выполнению всех требований и правил безопасности труда. С этой целью преподаватель и мастер производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасности труда, предусмотренных программой, при изучении каждой темы (или при переходе к новому виду работ) в процессе обучения в учебной лаборатории значительное внимание уделяют правилам безопасности труда, которые необходимо соблюдать в конкретном случае.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации и присвоения квалификации лицам, овладевающим профессией. При этом квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно - технических систем

Квалификация – 2-й – 3-й разряд

Вид (область) профессиональной деятельности: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения и водоотведения гражданских зданий.

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение эксплуатационной надежности инженерной инфраструктуры, безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома (гражданских зданий), постоянной готовности инженерных коммуникаций для предоставления услуг теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (утверждён Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 810н).

В результате обучения должен:

Выполнять следующие трудовые функции:

По коду А - Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий

Иметь необходимые умения:

Выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем

Подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов

Иметь необходимые знания:

Способы выполнения погрузочно- разгрузочных работ

Виды и назначение инструментов и приспособлений, используемых для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов

Периодичность и правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений

Устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

Правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов

по коду А/02.2:

Выполнять следующие трудовые действия:

Подбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения работ по обслуживанию, ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования и устранению аварий на домовых санитарно-технических системах и оборудовании

Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей под руководством слесаря более высокой квалификации

Выполнение простых слесарных ремонтных работ

Прочистка и устранение засоров канализационных сетей

Проверка оборудования и фасонных частей на соответствие заданию на выполнение работ по обслуживанию, ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования и устранению аварий на домовых санитарно-технических системах и оборудовании

Контрольный осмотр трубопроводов, фитингов и арматуры санитарно-технического оборудования на наличие вмятин, трещин и повреждений

техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

Требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ

Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ

Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов

Иметь необходимые знания:

Виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту

Способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования

Устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

Правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

Требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ

Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ

Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов

Календарный учебный график основной программы профессионального обучения

Программа повышения квалификации рабочих и служащих по профессии 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно - технических систем 2-3 разряда

Код	Элементы ОППО	Учебные недели, нагрузка в часах					II		
		I	2	3	4	5			
ПМ .01	Выполнение работ по изготовлению узлов и деталей санитарно - технических систем.						1	2	
МДК 01	Технология выполнения работ по профессии 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно - технических систем	16							
УП.01	Учебная практика		8						
ПП.01	Производственная практика				8				
Промежуточная аттестация (в том числе консультации)							4	8	
Всего часов									52

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

теоретического курса

основной программы профессионального обучения

Программа повышения квалификации рабочих и служащих по профессии 18489
Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно - технических систем 2-3 разряда

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Контрольно-измерительные приборы	2
2	Соединение пластиковых труб	2
3	Изготовление узлов и деталей санитарно-технических систем	2
4	Испытание устройств узлов и деталей санитарно-технических систем	2
5	Монтажно-сборочные работы	2
6	Монтаж систем отопления	2
7	Монтаж внутреннего водопровода	2
8	Монтаж систем канализации	2
Всего:		16

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ .01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ САНИТАРНО- ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Технология выполнения работ по профессии 18489 Слесарь по изготовлению узлов и
деталей санитарно - технических систем

ТЕМА 1. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Классификация СИ (температуры) и приборов для измерения температуры. Методы измерения температуры нагретых тел по их излучению.

Принцип действия, типы приборов. Преобразователи давления с электрическим и пневматическим выходными сигналам

ТЕМА 2. СОЕДИНЕНИЕ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

Соединение сваркой, соединение труб на клею, меры безопасности

ТЕМА 3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Техническая документация, подготовительные работы, вспомогательные работы

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении зачета.

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	
Умения:	
ориентироваться в общих вопросах санитарно-технического строительства промышленных объектов	
применять знания в конкретных производственных ситуациях; определять причины и устранять неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и жилищно-коммунального хозяйства; проводить слесарные работы при ремонте; осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства	
Знания:	
сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства; нормативно-техническую документацию; ремонтную базу жилищно-коммунального хозяйства; основы слесарного дела; основные конструктивные элементы здания и их ремонт; санитарно-техническую систему здания; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); формы организации ремонтных служб (децентрализованная, централизованная, смешанная); методы проведения ремонта; общие принципы технологии ремонта; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений	

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

№	Темы	Кол-во часов
	1. Учебная практика	16
	определение признаков неисправности при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства; проведение планового осмотра оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства; выполнение профилактических работ, способствующих эффективной	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

По итогам изучения материала МДК и прохождения учебной и производственной практик проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов.

После завершения повышения квалификации проводится квалификационный экзамен для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков Программе и установления на этой основе лицам, прошедшим обучение 2- 3го квалификационного разряда по профессии 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно - технических систем.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о повышении квалификации установленного образца согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273.

Критерии оценки экзамена (квалификационного)

Оценка «отлично» ставится, если экзаменуемый:

- понимает задание
- полно, последовательно, убедительно и аргументировано излагает свои мысли;
- свободно владеет терминологией;
- показывает хороший уровень самостоятельного мышления с элементами творческого подхода;
- выполняет задание в полном объеме с соблюдением правильной технологической последовательности, согласно требованиям нормативных документов и охраны труда.

Оценка «хорошо» ставится, если экзаменуемый:

- понимает задание
- последовательно излагает свои мысли;
- владеет понятийным аппаратом;
- демонстрирует хороший уровень самостоятельного мышления.
- выполняет работу в полном объеме с соблюдением технологической последовательности, с незначительными нарушениями требований нормативных документов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если экзаменуемый:

- понимает задание частично;
- сбивчиво излагает свои мысли;
- испытывает затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии дисциплины;
- не может самостоятельно проанализировать ситуацию и предложить её решение;

Внешняя часть смесителя для ванны.
Душевой набор + подключение для душевого шланга.
Верхний душ с горизонтальным кронштейном.
Набор отверток PH1, PH2, PZ1, PZ2, шлицевые.
Ножовка по металлу.
Полотно по металлу.
Плоскогубцы комбинированные черенные, 180 мм.
Напильник слесарный плоский.
Универсальный ступенчатый ключ.
Набор комбинированных рожково-накидных ключей 8-19 мм.
Трубогиб для металло-полимерных труб арбалетного типа 16-26 мм.
Аккумуляторная дрель-шуруповёрт.
Набор бит для шуруповёрта (PH1, PH2, PZ1, PZ2, TORX).
Набор сверел по металлу (1,5-13) мм.
Сверло ступенчатое (6-25 мм) по металлу.
Пружина для гибки металло-полимерной трубы внутренняя.
Пружина для гибки металло-полимерной трубы наружная.
Рулетка 3 м.
Уровень 1000мм.
Уровень 500мм.
Цифровой уровень 250мм + элементы питания.
Угольник металлический 250-400 мм.
Карандаш.
Маркер.
Скотч малярный.
Шпилькорез М8, М10.
Ключ трубный (газовый) №1.
Ключ трубный (газовый) №2.
Молоток слесарный.
Ключи разводные.
Перчатки защитные для работы с открытым пламенем до 300 град.
Очки защитные открытые.
Перчатки трикотажные, бесшовные, с полимерным покрытием для защиты от механических рисков (для точных работ).
Набор Г-образных шестигранников.
Переносная газовая горелка.
Газовый баллон.
Огнеупорный коврик.
Профиль в штангах.
Соединение угловое.
Крепление одинарное.
Соединение универсальное.
Верстак слесарный металлический.
Лестница-стремянка двусторонняя.

- шуруповерт;
 - компрессор;
 - манометр;
 - пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы;
 - коллектор для системы водоснабжения;
 - коллектор для системы отопления;
 - гидроаккумулятор;
 - группа безопасности для гидроаккумулятора;
 - устройство для прочистки канализации.
- рулетка;
- линейка;
- комплект инструментов для растровой сварки полипропилена:
сварочный аппарат,
труборез;
- комплект инструментов для пайки меди:
 - горелка,
 - труборез,
 - гратосниматель;
 - трубогиб для металлополимерных труб;
- щетка для зачистки труб

Оборудование:

- Калибратор для труб VALTEC - 10 шт.
 Труборез Rothenberger - 10 шт.
 Ручное гибочное устройство Rothenberger - 10 шт.
 Переносная газовая горелка Rothenberger - 10 шт.
 Фаскосниматель внутренний и внешний для медных и стальных труб Rothenberger -10 шт.
 Ручной аппарат, для сварки внахлест Super-Ego -10 шт.
 Пресс-клещи Rothenberger - 10 шт.
 Циркуляционный насос Grundfos - 10 шт.
 Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок TECE - 10 шт.
 Тиски слесарные Rothenberger -10 шт.
 Пресс электрогидравлический Rothenberger -10 шт.
 Пресс-клещи TH 16, TH 20 Rothenberger - 10 шт.
 Калибратор для металлопластиковых труб 16-26 Valtec -10 шт.
 Набор отверток PH1, PH2, PZ1, PZ2, шлицевые в ложементе FORCE -10 шт.
 "Трубогиб арбалетного типа Rothenberger 16-26 mm" -10 шт.
 Дрель-шуруповерт DEWALT -10 шт.
 Ножницы для резки труб Super-Ego -10 шт.
 Компьютер в комплекте с клавиатурой и мышью I5 9600/16 Gb DDR 4/SSD 256 Gb/ HDD 2
 ТВ/GTX1650 4Gb - 1 шт
 Монитор VIEWSONIC VA2418SH – 1 шт
 Ноутбук Acer Extensa EX215-22G-R02P – 1 шт.
 МФУ Kyocera Ecosys M6230cidn- 1 шт.
 Проектор Acer DLP, 3000 люмен, 10000:1, 1920x1080 -1шт.
 Экран для проектора с электроприводом Lumien 203x300см, Matte White- 1 шт.

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2019 Pro Plus
 Acrobat Reader

2. Графкина М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. В. Графкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020.
3. Краснов, В. И. Справочник монтажника водяных тепловых сетей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Краснов. — М.: ИНФРА-М, 2019.

Интернет-ресурсы

1. <http://docs.cntd.ru>
2. <http://standart.gost.ru>
3. www.znanium.com. (Электронная библиотечная система).

2. Кадровое обеспечение Программы

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по программе.

Преподаватели:

- наличие высшего образования, соответствующего области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»;
- опыт работы не менее 5 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг), соответствующих области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»;

Мастера производственного обучения:

- наличие профессионального образования не ниже среднего, соответствующего области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»;
- на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено Программой.

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

3. Информационное обеспечение Программы

Нормативная литература:

СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.

СП 48.13330.2019 Организация строительства.

СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.

ЕН 12-135-2019 Безопасность труда в строительстве.

1. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики [Электронный ресурс]: учебник / О.Н. Брюханов, В.И. Коробко, А.Т. Мелик-Аракелян. — Москва: ИНФРА-М, 2020.

2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. — Москва: ИНФРА-М, 2019.

3. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаева, В.И. Тельной; под. ред. Ю.О. Полежаева. - 2-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2018.

4. Долгих А. И. Слесарные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2017.

5. Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата [Электронный ресурс]: учебник / К.С. Орлов. — Москва: ИНФРА-М, 2019.

6. Ситников, А. В. Основы электротехники [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020.

7. Фокин, С. В. Сантехнические работы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - Москва : Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2018.

Дополнительная литература:

1. Воронов Ю. В. и др. Водоотведение [Электронный ресурс]: учебник / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, В.П. Саломеев, Е.А. Пугачев. - М.: НИЦ Инфра-М, 2020

Шланг воздушный спиральный с фитингами.

Переходник рапид.

Разъемное соединение (рапид-1/2"М).

Фильтр с редуктором давления 3/4".

Ящик пластмассовый для хранения (60 литров).

Подвесной унитаз.

- рабочие посты для выполнения санитарно-технических работ.

- верстаки с тисками;

- набор рожковых ключей;

- комплект трубных ключей;

- комплект разводных ключей;

- молоток;

- киянка;

- плоскогубцы комбинированные;

- бокорезы;

- комплект отверток;

- рулетка;

- линейка;

- комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат,

труборез;

- комплект инструментов для пайки меди:

- горелка,

- труборез,

- гратосниматель;

- трубогиб для металлополимерных труб;

- щетка для зачистки труб;

- шейвер;

- ножовка по металлу;

- ножовка по дереву;

- набор напильников;

- набор свёрл;

- трубные тиски;

- резьбонарезной инструмент;

- унитаз-компакт;

- раковина с сифоном;

- отопительный прибор (секционный);

- клапан термостатический для радиатора;

- смеситель для умывальника;

- смеситель для ванны;

- квартирный водомерный узел;

- ящик для хранения инструментов;

- уровень пузырьковый;

- ручной насос для опрессовки;

- дрель;

- выполняет работу не полностью, с нарушением технологической последовательности и требований охраны труда.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если экзаменуемый:

- не понимает задание;
- не может уверенно и логично-последовательно изложить свои мысли;
- не владеет понятийным аппаратом и терминологией дисциплины;
- не может работать самостоятельно.
- выполняет работу не полностью, с нарушением технологической последовательности и требований охраны труда.

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме тестирования

85-100% выполненных заданий - оценка «5» (отлично)

70-85% выполненных заданий - оценка «4» (хорошо)

55-70% выполненных заданий - оценка «3» (удовлетворительно)

Меньше 55% - оценка «2» (неудовлетворительно)

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Материальное обеспечение Программы

Кабинет технологии работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- макеты арматуры в разрезе;
- образцы арматуры.

Учебная мастерская по компетенции «Сантехника и отопление», оснащенная оборудованием:

Ножницы для резки металлополимерных труб 16-40 mm .

Калибратор для металлопластиковых труб.

Параллельные тиски.

Сетевой (аккумуляторный) электрогидравлический пресс.

Пресс-клещи ТН 16, ТН 20.

Телескопическое присоединение для модуля.

Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль.

Установочный элемент с резьбой.

Модуль для установки унитаза.

Панель смыва, белая.

Монтажная пластина из оцинкованной стали для настенного уголка.

Универсальная встраиваемая часть смесителя.

	работе санитарно-технической системы. определение признаков неисправности при эксплуатации системы отопления жилищно-коммунального хозяйства; проведение планового осмотра систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;	
	2. Производственная практика (обучение на предприятии)	8
1.	Изготовление узлов и деталей санитарно-технических систем	1
2.	Испытание устройств узлов и деталей санитарно-технических систем	1
3.	Монтажно-сборочные работы	1
4.	Монтаж систем отопления	1
5.	Монтаж внутреннего водопровода	1
6.	Монтаж систем канализации	1
7.	Внутренний холодный и горячий водопровод	1
8.	Канализация и водостоки	1
	Всего:	8

2. ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

ТЕМА 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Техническая документация, подготовительные работы, вспомогательные работы

Эксплуатация и ремонт

ТЕМА 2. ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТВ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Эксплуатация и ремонт

ТЕМА 3. МОНТАЖНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Техническая документация, подготовительные работы, вспомогательные работы

ТЕМА 4. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Проектная документация, монтаж отопительных приборов, монтаж теплопроводов, испытания систем отопления и теплоснабжения

ТЕМА 5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА

Монтаж квартальных сетей и вводов, монтаж внутренней водопроводной сети, монтаж оборудования.

ТЕМА 6. МОНТАЖ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ

Монтаж дворовой сети, монтаж внутренней канализационной сети, монтаж санитарно-технических блоков и кабин.

ТЕМА 7. ВНУТРЕННИЙ ХОЛОДНЫЙ И ГОРЯЧИЙ ВОДОПРОВОД

ТАМА 4. ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Эксплуатация и ремонт

ТЕМА 5. МОНТАЖНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Техническая документация, подготовительные работы, вспомогательные работы

ТЕМА 6. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Проектная документация, монтаж отопительных приборов, монтаж теплопроводов, испытания систем отопления и теплоснабжения

ТЕМА 7. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА

Монтаж квартальных сетей и вводов, монтаж внутренней водопроводной сети, монтаж оборудования.

ТЕМА 8. МОНТАЖ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ

Монтаж дворовой сети, монтаж внутренней канализационной сети, монтаж санитарно-технических блоков и кабин.

Перечень учебных изданий:

1. Клюев Г.И. - М.: Издательский центр «Академия», 2019
2. Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования - М: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела - М.: Издательский центр «Академия», 2018

Дополнительные источники:

1. Эксплуатация и наладка систем ТГСВ: Учебное пособие /Б. Д. Скляр. -Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2017
2. Капитальный ремонт жилых зданий. – М.: Стройиздат, 2017. – 207 с.
3. Техническая эксплуатация зданий: учебник / Г.А. Порывай. – М.: Стройиздат, 2017. – 369с.
4. Эксплуатация, ремонт и обслуживание зданий и сооружений: учеб. пособие / С.И. Рощина, В.И. Воронов, В.Ю. Щуко: Изд-во ВлГУ, 2017. – 108с.

Интернет-ресурсы:

- <http://www.stroit.ru/> «Информационно- строительный портал»
<http://www.know-house.ru/> «Техническая инфотека по строительству»
<http://www.edu.ru/> «Российское образование» федеральный портал
<http://www.vashdom.ru/> «Ваш Дом.Ру»
<http://www.arxu.ru/> «Строительство и архитектура»
<http://youhouse.ru/> «Ваш дом.ТСЖ и ЖКХ»

**Учебный план основной программы профессионального обучения
Программа повышения квалификации 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей
санитарно-технических систем 2-3 разряда**

Код	Элементы ОППО	Виды учебной нагрузки, в часах							Всего часов
		ТЗ	ПЗ/ ЛБ	УП	ПП	СР	Консу льтац ии	ПА форма/ часы	
ПМ. 01	Выполнение работ по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем								
МДК	Технология выполнения работ по профессии 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем	16						ДЗ	16
УП-01	Учебная практика			16				ДЗ	16
ПП-01	Производственная практика				8			ДЗ	8
ИА	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)						4	8	12
Объем часов по видам нагрузки		16		16	8		4	8	52
Всего часов по ОППО									52

Определение состояния контрольно-измерительных приборов

Свертывание и сборка простых узлов

Комплектование труб и фасонных частей стояков

Пригонка резьбы на болтах и гайках

Установка уплотнительных прокладок на трубы санитарно-технического оборудования

Сборка стальных труб на фланцах и с помощью накидной гайки и сгонного соединения

Соединение полимерных труб

Разборка отдельных узлов трубопроводов

Установка и заделка креплений под приборы и трубопроводы

Сверление, пробивка и штрабление отверстий в конструкциях

Заделка раструбов чугунных трубопроводов

Нарезка резьбы на стальных трубах вручную

Смена манжет унитаза, сливной или наливной арматуры

Зачистка сварных швов шлифмашиной

Установка ручного пресса для опрессовки систем

Работа на ручных водоотливных механизмах и пневматических инструментах

Прокачка канализационных стояков и отводов

Смена прокладок смесительных кранов, вентиляей

Ограждение зон, представляющих опасность для населения, в местах обнаружения аварийных ситуаций

Работа в одном звене с трактористом, экскаваторщиком при выполнении земляных работ на канализационных сетях (в границах эксплуатационной ответственности - до первого смотрового колодца)

Раскопка каналов и котлованов и их крепление

Выполнение простых сопутствующих работ на канализационных сетях (в границах эксплуатационной ответственности - до первого смотрового колодца)

Информирование работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий

Иметь необходимые умения:

Способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования

Устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

Правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при

A/01.2 - Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

A/02.2 - Выполнение простых монтажных и ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

по коду A/01.2:

Выполнять следующие трудовые действия:

Перемещение вручную, погрузка, разгрузка, транспортировка деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов
Распаковка санитарно-технического оборудования
Выбраковка труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем
Установка конструкций для крепления перемещаемых материалов, необходимых для ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования
Сортировка, маркировка, комплектование труб, фасонных изделий, арматуры и средств крепления, необходимых для ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования
Очистка и протирка от покрытий, используемых при упаковке, приборов и оборудования для ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования
Проверка комплектности приборов и оборудования для ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования
Подготовка вспомогательных материалов
Заготовка бироков, прокладок по размеру труб
Пригонка резьбы на болтах и гайках
Установка уплотнительных прокладок на трубы санитарно-технического оборудования
Составление спецификации санитарно-технического оборудования
Демонтаж и сортировка по типу оборудования для утилизации санитарно-технических систем
Определение готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов
Выполнение технологического обслуживания оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования
Установка ручного пресса для опрессовки систем
Свертывание и сборка простых узлов санитарно-технического оборудования
Комплектование труб и фасонных частей стояков
Информирование работника более высокого уровня квалификации при

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки разработана для индивидуальной, групповой или курсовой подготовки по профессии: 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем.

Нормативно-правовые основы разработки Программы:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "Об образовании в Российской Федерации".

Приказ Минобрнауки России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015 г. № 1076н "Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования».

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.11.2020 г. № 810н "Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования».

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР)

Форма обучения - очная

Нормативный срок освоения программы – 52 академических часа.

В том числе теоретический курс 16 часов

В том числе учебной практики 16 часов

Производственной практики 8 часов

Продолжительность обучения: 2 недели

Режим занятий: 5 дней в неделю по 8 часов (академических)

Принцип обучения - модульный, позволяющий на практике строить учебный материал так, чтобы разделы были относительно независимы друг от друга.

Программа направлена на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии (без повышения образовательного уровня) в соответствии с видом деятельности.

Вид деятельности: Выполнение работ по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем.

Обучение осуществляется групповым методом. **Учебная практика проводится в учебной мастерской по компетенции «Сантехника и отопление»** концентрированно (все виды работ практики выполняются после теоретического обучения).