

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «ЕМК»

Сивков М.В.

« 4 » сентября 20 23 Г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
18560 СЛЕСАРЬ-САНТЕХНИК**

Квалификация (профессия): Слесарь домашних санитарно-технических систем и оборудования 2-3 разряд

Категория слушателей: Лица, имеющие основное общее или среднее общее образование.

Уровень квалификации: 3

Объем: 72 академ. часа

Срок: 2 месяца

Форма обучения: Очная

Организация процесса обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Екатеринбург, 2023

Комплект документации предназначен для освоения квалификации рабочих по профессии «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» 2-3 разрядов и составлен с учетом требований Профессионального стандарта «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» №789 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015г. № 1076н

В теоретической части программы рассматриваются нормативные документы, регламентирующие выполнение работ по монтажу, демонтажу, пуску, наладке, ремонту и эксплуатации деталей и узлов систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционированию.

В практической части отрабатываются навыки по монтажу, демонтажу, пуску, наладке и ремонту деталей и узлов санитарно-технических систем центрального и местного отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования и т.д.

Разработчик(и): Лавриченко Любовь Александровна Преподаватель

Организация: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области "Екатеринбургский монтажный колледж"

Рассмотрено на заседании

Методического объединения строительных дисциплин

Приказ № 53/1-к от «4» сентября 2023 Г.

Руководитель МО Коркина /Казачинская Т.Б.

Оглавление

1. Общая характеристика программы	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2. Цели реализации программы	4
1.3. Требования к слушателям	4
1.4. Требования к результатам освоения программы	4
1.5. Форма документа.....	4
2. Учебный план	5
3. Календарный учебный график	6
4. Программы учебных модулей	7
5. Организационно-педагогические условия реализации программы	8
5.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
5.2. Кадровое обеспечение.....	8
5.3. Организация образовательного процесса	8
5.4. Информационное обеспечение обучения.....	8
6. Контроль и оценка результатов освоения программы	9
Фонд оценочных средств.....	10

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 04.11.2022) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"

Р 2.2.2006-05. 2.2. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда
СП73.13330.2016 ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ

СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

СП 30.13330.2020 СВОД ПРАВИЛ ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ

Профессиональный стандарт "Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования" №789 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015г. № 1076н

1.2. Цели реализации программы

Основная программа профессионального обучения по программе подготовки по профессии рабочего «18560 Слесарь-сантехник» (далее – программа) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки слушателей.

Целью реализации программы подготовки является формирование общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего «18560 Слесарь-сантехник». Программа направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, с учетом вида профессиональной деятельности, требований квалификационных характеристик, профстандарта.

В случае успешного освоения программы профессиональной подготовки слушателям присваивается квалификация: Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования 2-3 разряд

1.3. Требования к слушателям

Лица, имеющие основное общее или среднее общее образование. Лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

1.4. Требования к результатам освоения программы

Результатом освоения программы является освоение следующих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	Выполнять текущее техническое обслуживание домовых санитарно-технических систем и оборудования
ПК 1.2	Выполнять эскизы конструкций и узлов санитарно- санитарно- технических систем
ПК 1.3	Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения

Код	Наименование общей компетенции
ОК 1.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 1.2	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

2. Учебный план

Наименование компонентов программы	Объем программы (академические часы)							
	Всего	В том числе с применением ДОТ и ЭО	Самостоятельная работа	Консультация	Нагрузка во взаимодействии с преподавателями			
					Теоретическое обучение	Практические и лабораторные работы	Практика (стажировка)	Промежуточная аттестация, форма
Модуль 1 Производство санитарно-технически х работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха	68	28			34	32		2, Зачёт
Итоговая аттестация	4							Демонстрационный экзамен
Итого по программе	72	28						

3. Календарный учебный график

Компоненты программы	Вид учебной нагрузки	Временные параметры (месяца)								Всего
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Модуль 1 Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха	Аудиторное обучение			8	8	4	10	8		38
	Занятия с применением ДОТ и ЭО	8	8	2	2	8				28
	Промежуточная аттестация							2		2
Итоговая аттестация	Демонстрационный экзамен								4	4
Итого в неделю		8	8	10	10	12	10	10		72

4. Программы учебных модулей

4.1. Модуль 1. Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха

В модуле рассматриваются требования охраны труда. Важность применения средств индивидуальной защиты. Правила чтения чертежей, слесарные работы.

4.1.1. Цели реализации модуля

Формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии “Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования”

4.1.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	Выполнять текущее техническое обслуживание домовых санитарно-технических систем и оборудования
ПК 1.2	Выполнять эскизы конструкций и узлов санитарно- санитарно- технических систем
ПК 1.3	Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения

Код	Наименование общей компетенции
ОК 1.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 1.2	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

Выполнения работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования

- знать:

Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и оборудования
Правила чтения чертежей, условных обозначений
Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов
Виды и назначение материалов, приборов, оборудования и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту
Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
Правила пользования механизированным инструментом

- уметь:

Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по сортировке и доставке материалов необходимых для ремонтных работ на домовых водопроводно-канализационных сетях, санитарно-технических системах и оборудовании
Определять качество строительных материалов, необходимых для обеспечения проведения работ домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования
Изготавливать подкладки и прокладки
Читать схемы сетей, туннелей, камер, колодцев, опознавательных знаков

4.1.3. Программа модуля

Наименование разделов,	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной	Объем
------------------------	---	-------

тем модуля	работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	часов
1	2	3
Тема "Охрана труда"	Содержание: Ознакомление слушателей с правилами охраны труда	6
	<i>Лекция</i> Промышленно-санитарное законодательство. Органы санитарного надзора, их значение и роль в охране труда	2
	<i>Лекция</i> Основные понятия об охране труда. Гигиенические нормативы.	2
	<i>Практическое занятие</i> Составление инструкции по охране труда	2
Тема "Материаловедение"	Содержание: Ознакомление слушателей с материалами и изделиями применяемыми в системах ОВ, ВК	8
	<i>Лекция</i> Материалы и изделия для систем холодного и горячего водоснабжения, систем канализации	2
	<i>Лекция</i> Материалы и изделия для систем отопления и теплоснабжения	2
	<i>Лекция</i> Материалы и изделия для систем вентиляции и кондиционирования	2
	<i>Тренинг</i> Применение полученных знаний на практике	2
Тема "Чтение чертежей санитарно-технических систем"	Содержание: Изучение условных обозначений на чертежах, правил комплектования документации, правил построения инженерных систем	10
	<i>Лекция</i> Условные обозначения на чертежах санитарно-технических систем	2
	<i>Лекция</i> Правила построения планов и схем систем водоснабжения и	2

	водоотведения	
	<i>Лекция</i> Правила построения планов и схем отопления и теплоснабжения	2
	<i>Лекция</i> Правила построения планов и схем вентиляции и кондиционирования	2
	<i>Тренинг</i> Чтение чертежей	2
Тема "Электротехника"	Содержание: Теоретические и практические знания по свойствам и параметрам электрического соединения.	10
	<i>Лекция</i> Техника безопасности при работе с электрооборудованием	2
	<i>Лекция</i> Основные законы постоянного тока. Переменный ток. Принцип действия и устройство трансформаторов, асинхронных электродвигателей, пусковой и защитной аппаратуры.	2
	<i>Практическое занятие</i> Составление электрических схем подключения оборудования к электросетям	2
	<i>Практическое занятие</i> Прокладка электрических сетей и подключение электрического оборудования через УЗО	4
Тема "Основы слесарных работ"	Содержание: Теоретические и практические навыки выполнения слесарных операций	14
	<i>Лекция</i> Техника безопасности при выполнении слесарных работ	2
	<i>Лекция</i> Виды слесарных работ, применяемых при заготовке и монтаже санитарно-технических систем.	2
	<i>Практическое занятие</i> Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Разметка прокладок, фланцев и отверстий во	2

	фланцах по шаблону и по изделию.	
	<i>Практическое занятие</i> Рубка металла. Инструмент для рубки металла.	2
	<i>Практическое занятие</i> Резка металлов и труб. Оборудование для ручной резки металлов.	2
	<i>Практическое занятие</i> Сверление и развертывание отверстий. Правила сверления отверстий механизированным инструментом. Сверление отверстий в трубопроводах для установки штуцеров. Развертывание отверстий.	4
Тема "Ремонтно-монтажные работы"	Содержание: виды поломок и соответствующие ремонтные работы на инженерных сетях	18
	<i>Лекция</i> Инструменты и приспособления, применяемые при ремонтных работах. Безопасность труда.	2
	<i>Лекция</i> Водопровод. Правильное обслуживание водопровода - гарантия его исправности. Дефекты в работе водопровода. Ремонтные работы по устранению неисправностей систем водопровода.	2
	<i>Практическое занятие</i> Ремонтные работы по устранению неисправностей систем водопровода: набивка сальников, смена прокладок, притирка кранов	4
	<i>Лекция</i> Канализация. Правила нормальной работы канализации. Неисправности в работе канализации. Ремонтные работы по устранению неисправностей	2
	<i>Практическое занятие</i> Ремонтные работы по устранению неисправностей: прочистка засоров в стояках и отводных линиях, прочистка сифонов, ремонт труб внутридомовой канализации	2
	<i>Лекция</i> Центральное отопление. Правила нормальной работы системы центрального отопления. Основные виды неисправностей в работе системы отопления. Ремонтные	2

	работы по устранению основных дефектов в работе центрального отопления. Уход за системой центрального отопления.	
	<i>Практическое занятие</i> Изготовление деталей и узлов трубопроводов для центрального отопления. Гидравлическое и пневматическое испытание деталей и узлов. Маркировка, упаковка и хранение заготовок. Контроль качества изготовленных изделий из труб.	4
Промежуточная аттестация	Зачёт Зачет выставляется на основе выполнения всех практических занятий по модулю	2
Итого:		68

4.1.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская ОМ Сантехника и отопление	<ul style="list-style-type: none"> 1 Адаптер под шуруповёрт для фаскоснимателя 2 Аккумуляторная сабельная пила 3 Аккумуляторная ударная дрель-шуруповёрт 4 Аккумулятор, совместим с сабельной пилой 5 Болторез бесщеточный DEWALT DCS350N-XJ 18 В , в комплекте с аккумулятором и з / у 6 Верстак слесарный 7 Высокотехнологичные сантехнические клещи 10" 260 мм 8 Клещи для пресс-фитинга SV-15, совместимы с пресс инструментом 9 Клещи для пресс-фитинга SV-22, совместимы с пресс инструментом 10 Клещи для пресс-фитинга SV-28, совместимы с пресс инструментом 11 Ключ разводной 03-014 12 Ключ разводной 03-015 13 Ключ разводной 03-016 14 ключ трубный (газовый) №1 15 ключ трубный (газовый) №2 16 Компрессор воздушный 17 Лестница-стремянка

- 18 Манометр
- 19 Молоток слесарный 500 г,
- 20 Набор бит для шуруповерта
- 21 Набор Г-образных шестигранников
- 22 Набор для пресс систем, в пласт. чемодане, с аккумулятором и зарядным устройством, без пресс-клещей
- 23 Набор комбинированных рожково-накидных ключей 8-19 mm
- 24 Набор отверток PH1, PH2, PZ1, PZ2, шлицевые
- 25 Набор сверел по металлу
- 26 Набор фитингов 1/4"
- 27 Напильник слесарный плоский 1
- 28 Ножовка по металлу 9-12", L полотна 300мм.
- 29 Параллельные тиски 140 мм с закаленными углообразными губками предназначенными для зажима труб диаметром 3/4-2"
- 30 Переходник рапид — 1/2"М
- 31 Пистолет для накачки шин с манометром;
- 32 Плоскогубцы комбинированные
- 33 Полотно для сабельных пил, совместимо с сабельной пилой
- 34 Разводной ключ
- 35 Разъемное соединение (рапид-1/2"М)
- 36 Рулетка 3 м
- 37 Сверло ступенчатое 6-25 мм по металлу
- 38 Телескопический труборез для медных труб 1/4" – 1.3/8" (6 – 35мм)
- 39 Телескопический труборез для нержавеющей стальных труб 1/4" – 1.3/8" (6 – 35мм)
- 40 Трубогиб для тонкостенных медных и стальных труб с комплектом гибочных сегментов с базовыми пластинами для закрепления в тисках 12-15-18-22мм, к-т в ящике
- 41 Труборез для стальных ВГП труб 1.1/4"
- 42 Угольник металлический 250-400 мм
- 43 Универсальное зарядное устройство, совместимо с аккумулятором для сабельной пилы
- 44 Универсальные клещи F 10" 2К
- 45 Универсальный ступенчатый ключ

46	Уровень коробчатый 600 мм
47	Уровень строительный 1000 мм
48	Фаскосниматель:внутри и снаружи,3-36,1/8-1.3/8 стальной корпус
49	Фаскосниматель: внутри и снаружи, 3 реж.кромки, пластм.корпус
50	Фильтр с редуктором давления 3/4"
51	Цепные тиски для труб 2,5"
52	Циркуляционный насос А25-40 130 (Гайки подключения в комплекте: 2-е муфты ВР, 2-е накидные гайки и 2-а уплотнительных кольца), трубное соединение G 1"
53	Цифровой уровень Mini + элементы питания
54	Шланг воздушный спиральный с фитингами (5 м, 8x12 мм, 10 бар)
55	Шланг воздушный спиральный с фитингами (5 м, 8x12 мм, 10 бар)
56	Щетка для очистки верстака, малая
57	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕСС ДЛЯ ОБЖИМА ФИТИНГОВ
58	Электронный угломер 30
59	Ящик пластмассовый для хранения (60 литров)

4.1.5. Кадровое обеспечение

Преподаватель 1 кк

4.1.6. Организация образовательного процесса

Для организации и сопровождения образовательного процесса используется система дистанционного обучения ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» СДО «MOODLE» при проведении промежуточной аттестации

4.1.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 04.11.2022) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
2. Р 2.2.2006-05. 2.2. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий

труда

3. СП73.13330.2016 ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ

4. СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

5. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7

Дополнительная литература:

1. Гилязидинова Н. В. Технологические процессы в строительстве / Н. В. Гилязидинова, Н. Ю. Рудковская, Т. Н. Санталова // Электронное учебное пособие, Кемерово, 2016

2. Профессиональные заболевания работников строительной отрасли, 2012, Клинский институт охраны и условий труда.

3. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу, 1982

4.1.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 Выполнять текущее техническое обслуживание домовых санитарно-технических систем и оборудования	Специалист умеет выбирать средства индивидуальной защиты для выполнения определенного вида работ в соответствии с требованиями охраны труда.
ПК 1.2 Выполнять эскизы конструкций и узлов санитарно- санитарно- технических систем	Специалист умеет выполнять эскизы узлов санитарно-технических систем.
ПК 1.3 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	Специалист подбирает инструмент в соответствии с требуемой технологической операцией. Имеет навыки бережного обращения с инструментами
ОК 1.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Специалист умеет определять исправность средства индивидуальной защиты, оценивать соответствие рабочего места для выполнения определенного вида работ в соответствии с требованиями охраны труда.
ОК 1.2 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	Специалист может описать неисправности средств индивидуальной защиты и

руководством, клиентами

несоответствие рабочего места требованиям охраны труда. Предложить решения по устранению неисправностей.

Форма и вид аттестации по модулю:

Проводится на основе выполнения практических заданий по модулю. Оценка производится по двухбалльной системе “Зачтено/не зачтено”.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская ОМ Сантехника и отопление	1 Адаптер под шуруповёрт для фаскоснимателя 2 Аккумуляторная сабельная пила 3 Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт 4 Аккумулятор, совместим с сабельной пилой 5 Болторез бесщеточный DEWALT DCS350N-XJ 18 В , в комплекте с аккумулятором и з / у 6 Верстак слесарный 7 Высокотехнологичные сантехнические клещи 10" 260 мм 8 Клещи для пресс-фитинга SV-15, совместимы с пресс инструментом 9 Клещи для пресс-фитинга SV-22, совместимы с пресс инструментом 10 Клещи для пресс-фитинга SV-28, совместимы с пресс инструментом 11 Ключ разводной 03-014 12 Ключ разводной 03-015 13 Ключ разводной 03-016 14 ключ трубный (газовый) №1 15 ключ трубный (газовый) №2 16 Компрессор воздушный 17 Лестница-стремянка 18 Манометр 19 Молоток слесарный 500 г, 20 Набор бит для шуруповерта 21 Набор Г-образных шестигранников 22 Набор для пресс систем, в пласт. чемодане, с аккумулятором и зарядным устройством, без пресс-клещей 23 Набор комбинированных рожково-накидных ключей 8-19 mm 24 Набор отверток PH1, PH2, PZ1, PZ2, шлицевые

- 25 Набор сверел по металлу
- 26 Набор фитингов 1/4"
- 27 Напильник слесарный плоский 1
- 28 Ножовка по металлу 9-12", L полотна 300мм.
- 29 Параллельные тиски 140 мм с закаленными углообразными губками предназначенными для зажима труб диаметром 3/4-2"
- 30 Переходник рапид — 1/2"М
- 31 Пистолет для накачки шин с манометром;
- 32 Плоскогубцы комбинированные
- 33 Полотно для сабельных пил, совместимо с сабельной пилой
- 34 Разводной ключ
- 35 Разъемное соединение (рапид-1/2"М)
- 36 Рулетка 3 м
- 37 Сверло ступенчатое 6-25 мм по металлу
- 38 Телескопический труборез для медных труб 1/4" – 1.3/8" (6 – 35мм)
- 39 Телескопический труборез для нержавеющей стальных труб 1/4" – 1.3/8" (6 – 35мм)
- 40 Трубогиб для тонкостенных медных и стальных труб с комплектом гибочных сегментов с базовыми пластинами для закрепления в тисках 12-15-18-22мм, к-т в ящике
- 41 Труборез для стальных ВГП труб 1.1/4"
- 42 Угольник металлический 250-400 мм
- 43 Универсальное зарядное устройство, совместимо с аккумулятором для сабельной пилы
- 44 Универсальные клещи F 10" 2К
- 45 Универсальный ступенчатый ключ
- 46 Уровень коробчатый 600 мм
- 47 Уровень строительный 1000 мм
- 48 Фаскосниматель:внутри и снаружи,3-36,1/8-1.3/8 стальной корпус
- 49 Фаскосниматель: внутри и снаружи, 3 реж.кромки, пластм.корпус
- 50 Фильтр с редуктором давления 3/4"
- 51 Цепные тиски для труб 2,5"
- 52 Циркуляционный насос А25-40 130 (Гайки подключения в комплекте: 2-е муфты ВР, 2-е накидные гайки и 2-а уплотнительных кольца),

	трубное соединение G 1"
	53 Цифровой уровень Mini + элементы питания
	54 Шланг воздушный спиральный с фитингами (5 м, 8x12 мм, 10 бар)
	55 Шланг воздушный спиральный с фитингами (5 м, 8x12 мм, 10 бар)
	56 Щетка для очистки верстака, малая
	57 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕСС ДЛЯ ОБЖИМА ФИТИНГОВ
	58 Электронный угломер 30
	59 Ящик пластмассовый для хранения (60 литров)

5.2. Кадровое обеспечение

Преподаватель 1 кк

5.3. Организация образовательного процесса

Для организации и сопровождения образовательного процесса используется система дистанционного обучения ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» СДО «MOODLE»

5.4. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 04.11.2022) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
2. Р 2.2.2006-05. 2.2. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда
3. СП73.13330.2016 ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ

4. СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

5. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7

Дополнительная литература:

1. Гилязидинова Н. В. Технологические процессы в строительстве / Н. В. Гилязидинова, Н. Ю. Рудковская, Т. Н. Санталова // Электронное учебное пособие, Кемерово, 2016

2. Профессиональные заболевания работников строительной отрасли, 2012, Клинский институт охраны и условий труда.

3. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу, 1982

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 Выполнять текущее техническое обслуживание домовых санитарно-технических систем и оборудования	Специалист умеет выбирать средства индивидуальной защиты для выполнения определенного вида работ в соответствии с требованиями охраны труда.
ПК 1.2 Выполнять эскизы конструкций и узлов санитарно- санитарно- технических систем	Специалист умеет выполнять эскизы узлов санитарно-технических систем.
ПК 1.3 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	Специалист подбирает инструмент в соответствии с требуемой технологической операцией. Имеет навыки бережного обращения с инструментами
ОК 1.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Специалист умеет определять исправность средства индивидуальной защиты, оценивать соответствие рабочего места для выполнения определенного вида работ в соответствии с требованиями охраны труда.
ОК 1.2 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Специалист может описать неисправности средств индивидуальной защиты и несоответствие рабочего места требованиям охраны труда. Предложить решения по устранению неисправностей.

Контроль и оценка результатов освоения программы:

1. Текущий контроль результатов осуществляется по выполнению практических работ по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»);
2. Аттестация по модулю выставляется на основании выполнения всех практических работ по модулю и успешному выполнению задания демонстрационного экзамена по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»))

Итоговая аттестация по программе: Квалификационный экзамен

Фонд оценочных средств

Приложение №1

Фонд оценочных средств

для проведения аттестации

по модулю: «Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха»

Екатеринбург 2023

Комплект оценочных средств

1. Место (время) выполнения задания: Мастерская «Сантехника и отопление»
2. Максимальное время выполнения задания: 4 час.
3. Слушатель может воспользоваться инструментом, заказанным на основе ведомости потребности инструмента.

Модуль 1: Составить комплектную ведомость для монтажа узла, согласно эскиза.

Необходимо указать все элементы системы отопления согласно эскиза. Система отопления монтируется из стальных тонкостенных трубопроводов с использованием пресс-фитингов. Данное задание должно быть выполнено в течении 1 часов 00 мин.

Модуль 2: Составить ведомость потребности инструмента для монтажа узла, согласно эскиза.

Необходимо указать все необходимые инструменты для монтажа участка системы отопления согласно эскиза. Система отопления монтируется из стальных тонкостенных трубопроводов с использованием пресс-фитингов. Данное задание должно быть выполнено в течении 1 часов 00 мин.

Модуль 1: Монтаж участка системы отопления.

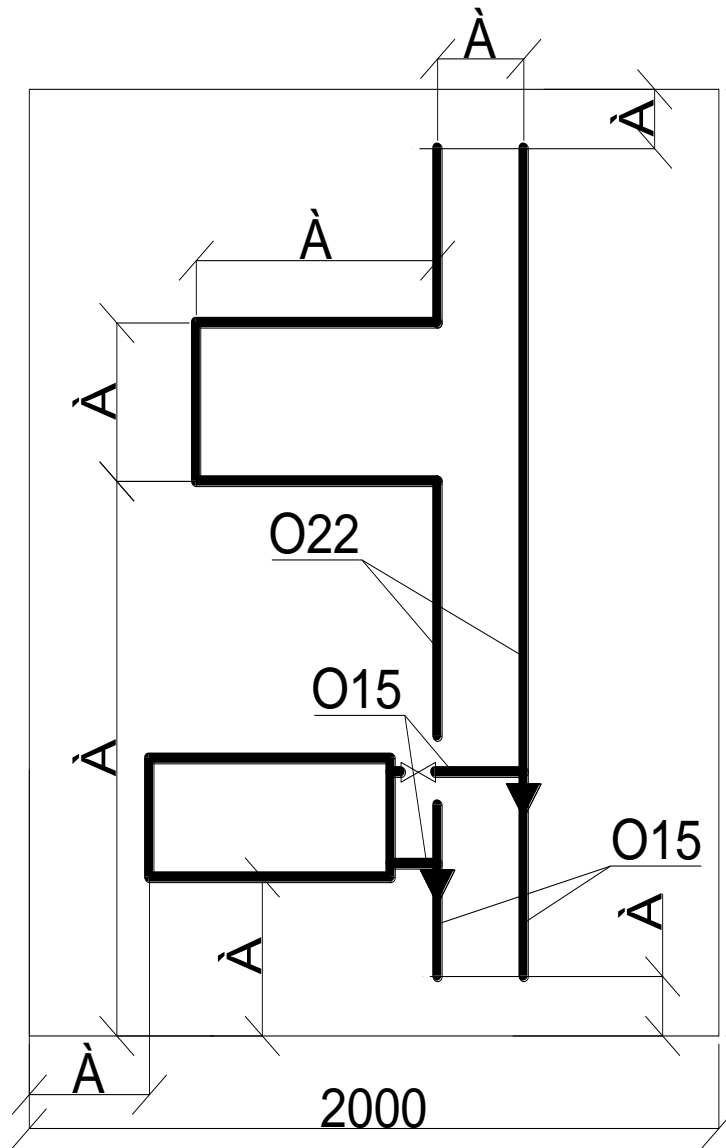
Необходимо установить все элементы системы отопления согласно эскиза. Система отопления монтируется из стальных тонкостенных трубопроводов с использованием пресс-фитингов. Данное задание должно быть выполнено в

течении 2 часов 00 мин. Система трубопроводов должна быть проверена на соответствие фактическим размерам (проверка должна быть проведена уполномоченными Экспертами в течение 0 часов 20 мин).

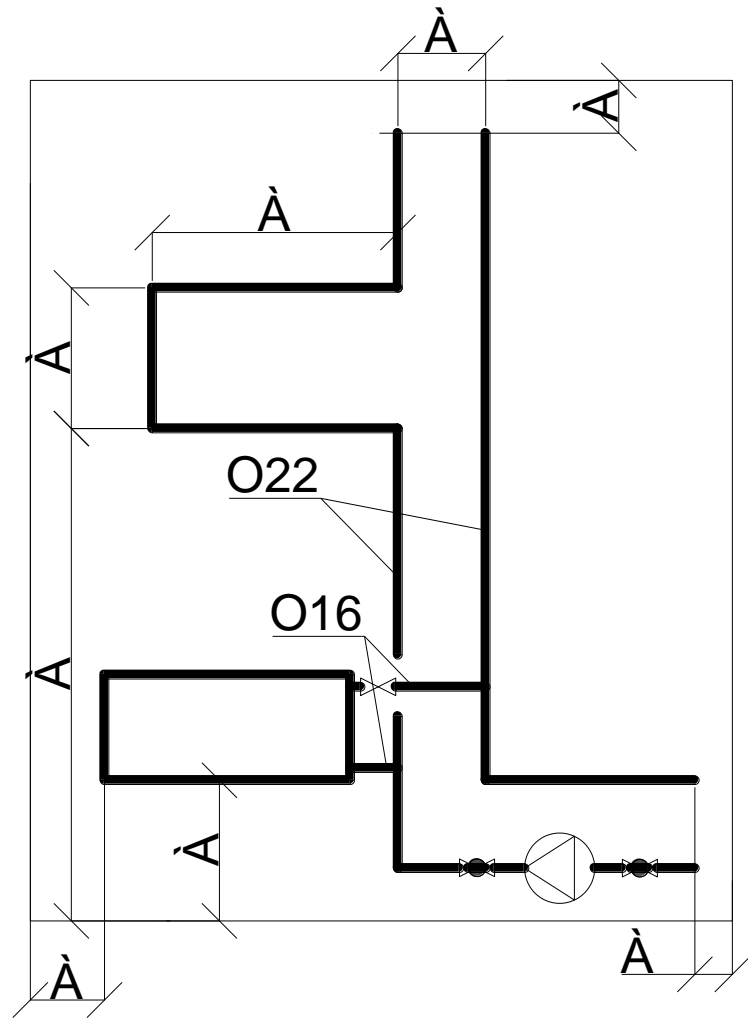
Варианты эскиза

Вариант 1

Άσθεαί ò 1



Вариант 2



Приложение №1

Фонд оценочных средств

для проведения аттестации

по модулю: «Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха»

Екатеринбург 2024

Комплект оценочных средств

1. Место (время) выполнения задания: Мастерская «Сантехника и отопление»

2. Максимальное время выполнения задания: 4 час.
3. Слушатель может воспользоваться инструментом, заказанным на основе ведомости потребности инструмента.

Модуль 1: Составить комплектную ведомость для монтажа узла, согласно эскиза.

Необходимо указать все элементы системы отопления согласно эскиза. Система отопления монтируется из стальных тонкостенных трубопроводов с использованием пресс-фитингов. Данное задание должно быть выполнено в течении 1 часов 00 мин.

Модуль 2: Составить ведомость потребности инструмента для монтажа узла, согласно эскиза.

Необходимо указать все необходимые инструменты для монтажа участка системы отопления согласно эскиза. Система отопления монтируется из стальных тонкостенных трубопроводов с использованием пресс-фитингов. Данное задание должно быть выполнено в течении 1 часов 00 мин.

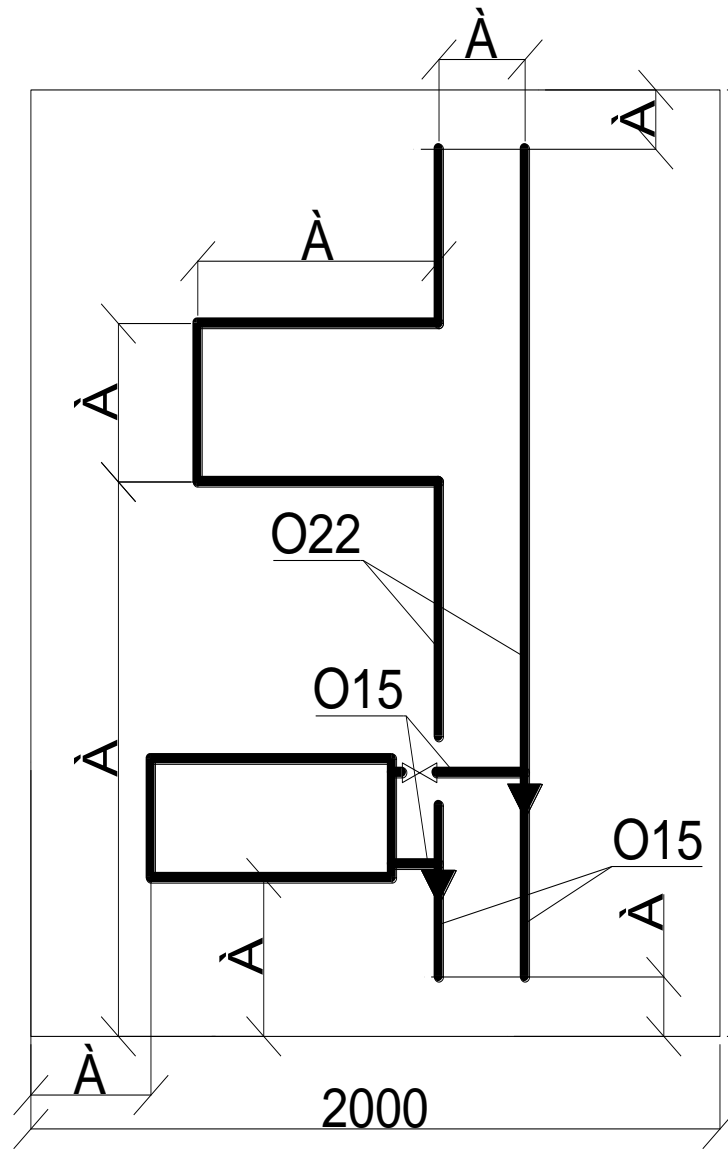
Модуль 1: Монтаж участка системы отопления.

Необходимо установить все элементы системы отопления согласно эскиза. Система отопления монтируется из стальных тонкостенных трубопроводов с использованием пресс-фитингов. Данное задание должно быть выполнено в течении 2 часов 00 мин. Система трубопроводов должна быть проверена на соответствие фактическим размерам (проверка должна быть проведена уполномоченными Экспертами в течение 0 часов 20 мин).

Варианты эскиза

Вариант 1

Άσθεύαι 0 1



Вариант 2

