

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центральный многопрофильный институт профессионального образования»
(АНО ДПО «ЦМИПО»)

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

по повышению квалификации рабочих по профессии
«Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

г. Магнитогорск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	5
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	9
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	16
	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	30
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	31

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

профессионального обучения рабочих и служащих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

Вид программы: основная программа профессионального обучения повышения квалификации рабочих, направленная на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции, квалификации без повышения образовательного уровня¹.

Код профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) – 14621[7].

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков для обеспечения и достижения проектных и паспортных данных монтируемых систем и обеспечения нормируемых санитарно-гигиенических и метеорологических параметров помещений.

Код по ОК 010-2014:

- 7111 - строители зданий;
- 7126 - слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики [8].

Категория обучающихся²: рабочие и служащие.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 160 часов (4 недели).

Форма документа о квалификации: Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (ст. 60 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ) [1].

Программа направлена на обучение профессиональным компетенциям рабочих и служащих, для их допуска к выполнению ими производственных функций, образующих сущность и специфику профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (далее – монтажник), соответствующих требованиям и условиям, описанным в §§ 202-204 раздела Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (далее – ЕТКС) «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» выпуска № 3 [11].

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка монтажников 2-3 квалификационных разрядов.

Целью теоретической подготовки монтажник является: предоставление обучающимся (слушателям³) знаний, образующих в них соответствующий профессиональный интеллект, необходимый для будущей практической работы.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: образование связи полученных теоретических знаний с техникой выполнения работ, характер которых изложен в ЕТКС.

Планируемым результатом обучения является: оценка индивидуальной профессиональной подготовки и присвоение слушателям, соответствующих их подготовке, квалификационных разрядов, критерии которых изложены в ЕТКС:

¹ «Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня» [1, § 4, ст.73, гл.9].

² обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу [1, §15, ст.2, гл.1]

³ слушатели - лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §8, ст.33, гл. 4].

§ 202. Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 4-го разряда

Характеристика работ

Выполнение работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.

Монтаж трубопроводов и запорной арматуры диаметром до 200 мм.

Установка грязевиков и баков всех видов.

Установка и подсоединение к трубопроводам санитарных приборов с арматурой (раковины, умывальники, мойки, трапы, ванны, унитаза, смывные бачки и т.п.).

Установка санитарно-технического медицинского оборудования (видуар, инвентарная чугунная мойка, установка для мойки подкладных суден, душевая кафедра и т.д.).

Монтаж модулированного оборудования предприятий торговли и общественного питания (моечная ванна, ванна для дефротации рыбы, ванна двухгнездная и т.п.).

Монтаж лабораторного оборудования для химических и физических лабораторий (стол лабораторный, шкаф вытяжной физической, шкаф вытяжной химической, тумба с лабораторной раковиной).

Разметка мест установки приборов.

Регулирование смывных бачков.

Группировка и догруппировка чугунных радиаторов на месте монтажа.

Соединение трубопроводов отопительных панелей, санитарно-технических кабин и блоков.

Установка водоразборных, туалетных кранов и смесителей.

Подгонка по месту и постановка заплат при ремонте паровых котлов.

Снятие или установка крышек стальных жаротрубных котлов.

Смена кранов, смесителей и вентилях.

Подбор и комплектование материалов, оборудования и изделий для устройства санитарно-технических систем по этажам, стоякам и секциям зданий и сооружений.

Установка и подсоединение к трубопроводам нагревательных приборов.

Монтаж водопровода и канализации из полимерных труб на резьбовых, сварных, клеевых или раструбных соединениях.

Установка вытяжных труб.

Установка и смена поливочных и пожарных кранов.

Крепление деталей и приборов с помощью монтажных поршневых пистолетов.

Промывка и хлорирование трубопроводов водоснабжения.

Должен знать:

- системы разводов от стояков;
- устройство и способы монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб;
- устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения;
- способы соединения стальных труб на клею;
- способы разметки мест установки креплений и приборов;
- правила установки санитарно-технических и нагревательных приборов;
- виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими.

§ 203. Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 5-го разряда

Характеристика работ

Выполнение сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.

Монтаж емкостных и секционных водоподогревателей (бойлеров), калориферов, воздушно-отопительных агрегатов, центробежных насосов и насосных агрегатов, элеваторных и водомерных узлов, калориферных блоков и гребенок.

Установка кожухов чугунных котлов, лазов и котловой гарнитуры.

Установка выкидных приспособлений к котлам.

Установка с выверкой воздухо- и водонагревателей.

Монтаж трубопроводов и арматуры диаметром свыше 200 до 400 мм.

Прокладка стояков и подводок к приборам из чугунных труб и фасонных частей.

Установка задвижек диаметром свыше 200 до 400 мм.

Установка манометров, водомерных стекол, воздухоотборников, трехходовых кранов.

Установка газовой аппаратуры и регуляторов.

Установка компенсаторов с регулированием опор.

Установка тройников, крестовин и секционных отводов.

Установка и подключение газовых плит, колонок и водонагревателей.

Установка приборов учета газа и расхода воды.

Замена участков трубопроводов из чугунных труб.

Разметка мест прокладки трубопроводов по монтажным проектам.

Испытание трубопроводов канализации и водостоков.

Определение дефектных мест при испытании трубопроводов.

Должен знать:

- устройство санитарно-технических трубопроводных систем и способы их монтажа;
- назначение и способы монтажа санитарно-технического оборудования (емкостных и секционных водоподогревателей, калориферов, воздушно-отопительных агрегатов, кондиционеров, центробежных насосов и насосных агрегатов);
- способы стыковки и отбортовки труб диаметром свыше 200 мм;
- правила испытаний трубопроводов и устранения выявленных дефектов;
- правила производства и приемки санитарно-технических работ.

§ 204. Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 6-го разряда

Характеристика работ

Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.

Монтаж и обвязка стальных и чугунных котлов со сборкой их из отдельных секций отдельными пакетами и укрупненными блоками.

Монтаж тепловых пунктов управления и центральных тепловых пунктов блоками и отдельными деталями.

Испытание и регулирование трубопроводных систем, оборудования и аппаратуры.

Проверка на прогрев отопительных приборов с регулированием.

Сдача санитарно-технических систем.

Производство замеров и разметка мест прокладки трубопроводов по строительным чертежам и с натуры.

Вычерчивание черновых и замерных эскизов с натуры и по строительным чертежам с детализацией и составлением спецификации.

Составление комплектовочных ведомостей.

Монтаж терморегуляторов, биофильтров, автоматических систем пожаротушения, газогорелочных устройств с регулированием при переводе котельных с твердого на газообразное топливо.

Пуск и наладка санитарно-технических систем.

Монтаж и испытание регуляторных пунктов (ГРП), монтаж и испытание узлов редуцирования газа в котельных, монтаж групповых установок без сжиженного газа

блоками, обвязка их трубными узлами с испытанием. Ремонт и ревизия сантехнического оборудования и аппаратуры.

Должен знать:

- правила испытания санитарно-технических систем и сантехнического оборудования;
- требования, предъявляемые к готовности объекта под монтаж;
- правила сдачи выполненных работ Ростехнадзору;
- правила разметки мест прокладки трубопроводов, производства замеров с натуры по размещению оборудования и трубопроводов, вычерчивания черновых и замерных эскизов с натуры и по строительным чертежам;
- правила опробования и испытания оборудования при вводе его в эксплуатацию.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов и предметов обучения	Общая труд.емк., час.	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение	70	
1.1.	Общепрофессиональный курс	30	Журнал учета учебных занятий
1.1.1	Материаловедение	4	
1.1.2	Чтение чертежей	4	
1.1.3	Основы электротехники	4	
1.1.4	Технические измерения	4	
1.1.5	Основы охраны труда	10	
1.1.6	Регулирование строительной деятельности в Российской Федерации	4	
1.2	Профессиональный курс	40	Журнал учета учебных занятий
1.2.1	Виды и назначение санитарно-технических материалов	8	
1.2.2	Виды и назначение санитарно-технического оборудования	8	
1.2.3	Правила выполнения санитарно-технических работ	8	
1.2.4	Правила обращения с газовыми баллонами	4	
1.2.5	Основы слесарного дела	4	
1.2.6	Правила пользования механизированным инструментом	4	
1.2.7	Безопасность санитарно-технических работ	4	
2	Промежуточная аттестация**	4	Тестирование
3	Практическое обучение	70	Зачет
2.1	Обучение выполнению должностных обязанностей монтажников санитарно-технических систем и оборудования 4-6 квалификационных разрядов на рабочем месте	20	
2.2	Производственная практика. Практическое выполнение функций монтажников санитарно-технических систем и оборудования 4-6 квалификационных разрядов на рабочем месте	42	
2.3	Оформление отчета о практическом обучении	8	
4	Консультации	8	
5	Итоговая аттестация***	8	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		160	

Примечание:

* учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не

установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся [1, §22, ст.1, гл. 1];

** 1. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или не прохождения промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью

3. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

***1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование разделов и курсов	Учебные недели												
		1			2			3			4			
		Нагрузка, час												
		70			4	70						8	8	
1.	Теоретическое обучение	70												
1.1	Обще профессиональный курс	30												
1.2	Профессиональный курс		40											
2.	Промежуточная аттестация					4								
3	Практическое обучение						70							
4	Консультации												8	
5	Итоговая аттестация													8
Всего часов		160												
Количество месяцев обучения		1,0												