



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
*государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Отраденский нефтяной техникум»*

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 216-о от 31 мая 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем
водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-
коммунального хозяйства**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

профессии

***08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства***

г.о.Отрадный, 2023 год

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства*

разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) *профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1003 от «18» ноября 2022 года

Разработчик:

Т.В.Галочкина, мастер п/о IKK

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза

Н.А Горбунова методист BKK

Содержательная экспертиза

В.И Аракелян председатель ЦК ТЦ IKK

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза

А.Н.Леонтьев, директор ИП «Леонтьев»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
ПРИЛОЖЕНИЕ А КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ	35
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	41
ПРИЛОЖЕНИЕ В АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	43
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	44

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно- коммунального хозяйства

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки профессиональных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии *08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*, утверждённой Министерством образования и науки РФ №1003 от 18 ноября 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в данной области при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется. Рабочая программа составлена для очной (и заочной) форм обучения.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

Базовая часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения профессионального модуля должны:

Иметь практический опыт в:

- подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;
- выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
- подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;

-выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;

знать:

-требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления;

- видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения;

- сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения ;

-технологию и последовательность подготовительных и монтажных работ наружных сетей систем отопления, водоснабжения, водоотведения ;

- приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;

-основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;

- компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;

-методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения ;

-виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество) ;

уметь:

-оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;

- определять исправность средств индивидуальной защиты;

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

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

- проводить плановой осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;

- заполнять техническую документацию по результатам осмотра;

- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;

- выполнять гидравлические системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода;

- подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем;

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

- использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ;

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	478	<i>не предусмотрено</i>
Всего по взаимодействию с преподавателем	236	<i>не предусмотрено</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	236	
Консультации	2	
Курсовой работа/проект	<i>не предусмотрено</i>	<i>не предусмотрено</i>
Учебная практика	144	<i>не предусмотрено</i>
Производственная практика	72	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	14	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>	<i>не предусмотрено</i>
<p>Виды самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составление схем по устройству систем отопления, водоснабжения, водоотведения . – Изучения технической документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования. – Составление тестовых заданий для определения необходимых материалов для ремонта систем. – Составление схем по выполнению ремонта систем отопления. – Составление акта для проведения ремонта систем отопления. – Составление актов по ремонту систем водоснабжения и оборудования – Составление актов для проведения ремонта систем водоотведения <p><i>Указываются виды самостоятельной работы (работы над курсовым проектом, реферат, расчетно-графическая работа и т.п.)</i></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<i>не предусмотрено</i>
Промежуточная аттестация в форме	12	
	Квалификационный экзамен	

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «*Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*», в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по профессии 08.01.29 *Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления;
ПК 1.2.	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления;

В процессе освоения ПМ. 01 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК)

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа		Практика	
			Всего часов	в т.ч. консультации	в т.ч. Лабораторных и практических занятий, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего часов	в т.ч. Курсовой проект, часов,	Учебная, часов	Производственная (по профилю профессии), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3	МДК. 01.01 Монтаж , ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления	256	236	2	124	<i>Не предусмотрено</i>	14	<i>Не предусмотрен</i>		
ПК 1.1.-ПК 1.2, ПК 1.3	Учебная практика. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства.	144							144	-
ПК 1.1.-ПК 1.2, ПК 1.3	Производственная практика. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и	72								72

	отопления систем жилищно-коммунального хозяйства.									
	Квалификационный экзамен	6								
	Всего:	478	236	2	124	<i>Не предусмотрено</i>	14	<i>Не предусмотрен</i>	144	72

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю *ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства*

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления		236	
Раздел 1 Монтаж и ремонт и техническое обслуживание систем водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства			
Тема 1.1 Системы водоснабжения	Содержание	20	
	1. Общие сведения о водоснабжении населенных пунктов. Классификация систем водоснабжения.	1	1
	2. Назначение основных узлов водоснабжения	1	
	3. Назначение каждого вида оборудования систем водоснабжения	1	
	4. Требования предъявляемые к качеству воды потребителями разных категорий	1	1
	5. Нормы и режимы водопотребления	1	1
	6. Техническая и конструкторско-технологическая документация	1	
	7. Элементы внутреннего водопровода	1	
	8. Чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения	1	
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	12	
1. Составление схем по устройству систем водоснабжения	2	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	2. Чтение чертежей систем водоснабжения	2	
	3. Расчет расхода воды	2	
	4. Нормы и режимы водопотребления	2	1
	5. Подбор материалов и оборудования, вспомогательных материалов для монтажа системы водоснабжения.	2	
	6. Работа с технической документацией системы водоснабжения.	2	
	Содержание	28	
	1. Виды подготовительных работ для выполнения монтажа систем водоснабжения	1	1
	2. Слесарная обработка материалов и заготовок	1	
	3. Соединение труб с помощью фитингов	1	
	4. Соединение труб с помощью резьбы	1	
	5. Ревизия, притирка и испытание арматуры	1	
	6. Схемы водопроводных сетей в зависимости от места расположения водоразборных приборов	1	1
	7. Подъемные механизмы и такелажные приспособления.	1	
	8. Виды строповки и способы доставки заготовок на объект	1	
	9. Основные элементы системы водоснабжения населенных	1	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		пунктов.		
	10	Водоснабжение промышленных предприятий		
	11	Графическое изображение элементов водопровода		
	12	Технологическая последовательность монтажа водопровода систем водоснабжения		
	Лабораторные занятия		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия		8	
	1.	Выбор системы и схемы внутреннего водопровода	2	1
	2	Проектирование внутренних сетей	2	1
	3	Построение аксонометрической схемы	2	1
	4.	Гидравлический расчет внутреннего водопровода	2	
Тема 1.3 Материалы и оборудование систем холодного водоснабжения	Содержание		19	
	1.	Комплектность оборудования для монтажа и ремонта систем водоснабжения	1	1
	2.	Технология соединения труб: стальных, чугунных, стеклопластиковых, асбестоцементных, медных, бронзовых, латунных, железобетонных	1	1
	3	Способы измерения диаметров труб, фитингов, и арматуры прокладочных материалов.	1	
	4.	Ассортимент фитингов, фасонных частей и средств крепления.		
	5	Типы арматуры: водоразборная (краны, смесители).		
	6.	Типы арматуры: запорная (вентили, задвижки, затворы).		
	7	Регулирующая арматура: (регуляторы давления и расхода)		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	8. Предохранительная арматура: (
	9. Виды основных деталей систем водоснабжения соединений труб и креплений трубопроводов.		
	Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	10	
	1. Подбор материалов и оборудования для систем холодного водоснабжения	2	1
	2. Расчет расходных материалов при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.	2	1
	3. Составление детализированных ведомостей и спецификаций на трубные узлы.	2	
	4. Составление алгоритма выполнения монтажных работ наружных и внутренних сетей холодного водоснабжения.	2	
	5. Составление таблицы «Технологическая последовательность монтажа внутренней системы водоснабжения»	2	
Тема 1.4 Противопожарные водопроводы	Содержание	3	
	1. Устройство внутренних противопожарных водопроводов в зависимости от огнеопасности и этажности зданий.	1	1
	2. Правила и порядок установки внутренних противопожарных водопроводов	1	
	3. Правила эксплуатации противопожарных водопроводов	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрены</i>	
Тема 1.5 Основы автоматизации и системы водоснабжения зданий		Практические занятия	-	
	Содержание		1	
	1	Автоматизация технологических процессов в системах водоснабжения	1	
		Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрены</i>	
		Практические занятия	-	
Тема 1.6 Техническое обслуживание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание		11	
	1.	Виды осмотров систем водоснабжения, поливочной и противопожарной .	1	1
	2.	Оформление документации по результатам осмотра.		
	3.	Типичные неисправности: основные виды и классификация, признаки неисправности систем водоснабжения, поливочной и противопожарной.	1	1
	4.	Диагностика по показаниям приборов и по параметрам.		
	5.	Возможные причины потерь при эксплуатации систем водоснабжения. Способы их предотвращения.	1	
	6.	Требования охраны труда при диагностике и проведению работ системы противопожарного водопровода по техническому обслуживанию систем водоснабжения .		
	7.	Подготовка систем холодного водоснабжения, поливочной и противопожарной системы.	1	
	Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		Практические занятия	4	
	1.	Определение неисправностей системы водоснабжения.	2	1
	2.	Составление технического задания на подготовку системы холодного водоснабжения к сезонной эксплуатации.	2	1
Тема 2. Ремонт и монтаж отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства				
Тема 2.1 Технология ремонта и монтажа отдельных узлов оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание		22	
	1.	Сущность и назначение ремонта оборудования системы водоснабжения.	1	1
	2.	Правила и порядок проведения текущего ремонта оборудования системы водоснабжения.		
		Правила и порядок проведения капитального ремонта оборудования системы водоснабжения		
	2.	Технология проведения работ по ремонту и монтажу систем холодного водоснабжения, поливочной системы и противопожарного водопровода.	1	1
	3.	Охрана труда при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения.	1	
	4.	Организация рабочего места при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения.		
	5.	Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений необходимых при монтаже и ремонте систем водоснабжения.	1	
6.	Назначение и правила применения механизированных инструментов и приспособлений необходимых при монтаже и ремонте систем водоснабжения			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	7. Назначение и правила применения измерительных инструментов и приспособлений необходимых при монтаже и ремонте систем водоснабжения		
	8. Требования охраны труда при использовании инструментов, применяемых при выполнении подготовительных работ систем водоснабжения.		
	9. Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоснабжения.	1	
	10. Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования поливочной и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		
	11. Пусконаладочные работы и техническое обслуживание системы водоснабжения.		
	12. Мероприятия по охране труда при монтаже и эксплуатации систем водоснабжения.		
	Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	10	
	1. Работа с нормативно-технической документацией: ГОСТ24444-87» Технологическое оборудование, Внутренние санитарно-технические работы.	2	1
	2. Выбор материалов, инструментов для ремонтных и монтажных работ.	2	
	3. Организация рабочего места при выполнении монтажных работ.	2	
	4. Выполнение ремонтных работ и проведение гидравлических испытаний.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	5.	Выполнение монтажных работ.	2	
Тема3 Техническое обслуживание системы водоотведения (канализация), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.				
Тема 3.1 Системы водоотведения (канализация) внутренних водостоков, санитарно-технических приборов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание		31	
	1	Проектная и нормативная документация, монтажные схемы системы водоотведения.	1	
	2	Общие требования к установке запорной арматуры.		
	3.	Устройство и способы монтажа трубопроводных систем из полимерных труб.		
	4.	Правила установки санитарных приборов и способы разметки мест установки санитарных приборов и креплений.		
	5.	Монтаж санитарных кабин и блоков. Особенности соединения стояков.		
	6.	Виды, назначение, устройство, принцип работы системы водоотведения (канализация)		
	7.	Виды, назначение, устройство, принцип работы внутренних водостоков.		
	8.	Виды, назначение, устройство, принцип работы санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.		
	9.	Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы водоотведения (канализация).	1	
10.	Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию внутренних водостоков, объектов жилищно-			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	коммунального хозяйства		
	11. Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		
	12. Трассировка и устройство водоотводящей сети. Неисправности в водоотведении (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. Технология и техника устранения протечек системы водоснабжения.	1	
	13. Эксплуатационные параметры состояния оборудования системы водоотведения (канализация) внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности, нормативная база технической эксплуатации.	1	
	14. Виды осмотров системы водоотведения (канализация) внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.	1	
	15. Оформление документации по результатам осмотра.		
	Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	16	
	1 Разработка графиков технического обслуживания систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков и санитарно-технических приборов.	2	
	2 Нанесение элементов водоотводящей сети на планы и разрезы здания. Составление аксонометрической схемы	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		расположения устройств для прочистки сети.		
	3.	Проектирование сетей внутренней канализации.	2	
	4.	Определение признаков неисправности при эксплуатации системы водоотведения (канализации) внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	2	
	5.	Монтаж и установка унитаза	2	
	6.	Монтаж и установка ванны.	2	
	7.	Монтаж и установка умывальника	2	
	8	Монтаж и установка биде и писсуара.	2	
Самостоятельная работа при изучении Раздела 2 Системная проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям на основе рекомендаций преподавателя, отчет и подготовка к их защите. Изучение чертежей и технической документации (стандарты и техпроцессы изделия). Работа над индивидуальным проектным заданием			6	
Темы самостоятельной работы				
1. Составление тестовых заданий для определения необходимых материалов для ремонта систем			1	
2. Изучения технической документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования			1	
3. Составление тестовых заданий для определения необходимых материалов для ремонта систем.			1	
4. Составление схем по выполнению ремонта систем отопления			1	
5. Составление схем по выполнению ремонта систем отопления			1	
6. Составление актов по ремонту систем газоснабжения и оборудования			1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема4 Ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов жилищно-коммунального хозяйства		30	
Тема 4.1 Технология ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоотведения (канализация) внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	24	
	1. Правила и порядок проведения текущего ремонта.	1	1
	2. Правила и порядок проведения капитального ремонта.		
	3. Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу системы водоотведения (канализации).	1	
	4. Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу внутренних водостоков.		
	5. Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу санитарно-технических приборов; методы проведения монтажа. Устранение протечек		
	6. Правила по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем водоотведения канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов		
	7. Организация рабочего места при проведении ремонтных и монтажных работ	1	
	8. Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации) .	1	
	9. Проведение гидравлических испытаний внутренних водостоков.		
	10. Проведение гидравлических испытаний санитарно-технических приборов		
	Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
Практические занятия	14		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	1. Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	2	
	2. Монтаж и установка водостоков.	2	
	3. Установка воронок и креплений	2	
	4. Работа с технической документацией. Чтение монтажных чертежей систем водоотведения.	2	
	5. Изучение последовательности монтажа санитарно-технической кабины.	2	
	6. Составление таблицы» Технологическая последовательность монтажа внутренней системы водоотведения»	2	
	7. Составление алгоритма выполнения монтажных работ наружных и внутренних сетей врезки в действующий водопровод.	2	

Тема 4.2 Расчет необходимых материалов и оборудования при монтаже и ремонте отдельных узлов системы водоотведения	Содержание		21	1
	1.	Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения(канализация).	1	
	2.	Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже внутренних водостоков.	1	
	3	Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.	1	

	Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	18	
	1. Изучение материалов и оборудования, вспомогательных материалов для монтажа систем водоотведения	2	
	2. Подбор материалов и оборудования для монтажа системы водоотведения	2	
	3. Составление детализированных ведомостей и спецификаций на трубные узлы	2	
	4. Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализация).	2	
	5. Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов санитарно-технических приборов.	2	
	6. Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов водостоков	2	
	7. Применение ручных и механизированных инструментов и приспособлений при монтаже и ремонте систем водоотведения.	2	
	8. Применение диагностических инструментов и приборов при монтаже и ремонте отдельных узлов системы водоотведения	2	
	9. Применение измерительных инструментов и приборов при монтаже и ремонте отдельных узлов системы водоотведения	2	
Раздел 2 Монтаж , ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.			
МДК01.01 Монтаж ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления			
Тема1 Техническое обслуживание системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.			
Тема 1.1	Содержание	34	
Техническая эксплуатация системы отопления и	1. Требования предъявляемые к системам отопления: правила и порядок эксплуатации внутренних систем	1	

горячего водоснабжения		отопления к теплоносителям, нормативная документация, основные требования к эксплуатации, чертежи.		
	2	Нормативная документация, основные требования к эксплуатации, чертежи		
	3.	Классификация систем отопления: месту расположения нагревательного оборудования, виду используемого теплоносителя; по типу применяемого оборудования и конструкции, по месту расположения нагревательного агрегата.	1	
	4.	Нагревательные приборы в системе отопления :виды, классификация, материалы изготовления, основные характеристики, расчет и подбор.	1	
	5	Техническая эксплуатация систем отопления: оценка технического состояния систем отопления; приборы учета тепла; пуск и регулировка систем от отопления; установка терморегуляторов, текущий и капитальный ремонт.	1	
	6	Техническая эксплуатация систем отопления: оценка технического состояния систем отопления.		
	7	Мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления.		
	8	Приборы учета тепла; пуск и регулировка систем от отопления; установка терморегуляторов.		
	9	Правила и порядок проведения текущего ремонта систем отопления и горячего водоснабжения		
	10	Правила и порядок проведения капитального ремонта систем отопления и горячего водоснабжения.		
	11	Системы горячего водоснабжения: внутренние системы горячего водоснабжения; общая схема горячего водоснабжения; основные элементы; схемы сетей; конструирование систем горячего водоснабжения; оборудование систем горячего отопления.	1	
	12	Нормы потребления и учет количества расхода воды:	1	

.	расчет горячего водоснабжения		
13	Техническая эксплуатация систем водоснабжения: обеспечение долговечности системы; проведение текущего и капитального ремонта; оценка работы системы горячего водоснабжения; режимы их эксплуатации.	1	
14	Материалы и оборудование, применяемые при выполнении работ по техническому обслуживанию системы отопления и горячего водоснабжения.	1	
15	Регламентные и профилактические работы системы отопления и горячего водоснабжения, рациональная эксплуатация оборудования..	1	
16	Подготовка системы отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем отопления.	1	
Лабораторные занятия		<i>Не предусмотрено</i>	
Практические занятия		18	
1.	Определение признаков неисправности при эксплуатации оборудования системы отопления и горячего водоснабжения.	2	
2,	Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе осеннее- зимний период.	2	
3.	Работа с эксплуатационной технической документацией.	2	
4.	Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе после текущего и капитального ремонта.	2	
5.	Изучение условных обозначений санитарно-технических систем на схемах.	2	
6.	Изучение схем горячего водоснабжения	2	
7.	Способы и схемы размещения инженерных сетей.	2	
8.	Конструирование схем горячего водоснабжения.	2	

	9.	Изучение работы счетчиков ГВС.	2	
	Темы самостоятельной работы		1	
	1.	Составление схем по выполнению ремонта систем отопления	1	
Тема 2 Монтаж и ремонт системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства				
Тема 2.1 Технология монтажа и ремонта системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание		20	
	1	Виды ремонта оборудования: текущий ,капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)	1	
	2.	Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения: оборудования, материалы, инструменты.	1	
	3.	Методы проведения ремонта и монтажа.	1	
	4.	Расчет материалов, оборудования необходимых при проведении ремонта и монтажа.	1	
	5.	Требования охраны труда при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения.	1	
	6.	Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения: применение инструментов.	1	
	6.	Проведение гидравлических испытаний	1	
	Лабораторные занятия		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия		14	
	1.	Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления..	2	
	2	Составление спецификаций на материалы		
	3.	Определение признаков неисправности при эксплуатации инструментов при проведении работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.	2	
4.	Гидравлическое испытания системы отопления.	2		

	5.Выполнение монтажных работ отопления.	2	
	6.Монтаж полотенце полотенцесушителя.	2	
	7.Монтаж системы горячего водоснабжения.	2	
Примерная тематика курсовых работ (проектов)		<i>Не предусмотрено</i>	
Обязательная аудиторная нагрузка по курсовой работе (проекту)		<i>Не предусмотрено</i>	
Учебная практика (производственное обучение)		144	
Производственная практика		72	
Всего			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ. 01 требует наличие учебного кабинета-кабинет МДК монтажников; мастерских – слесарные работы и мастерская монтажных работ

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки задания, комплекты тестовых заданий);

- наглядные пособия (плакаты);

- комплекты инструментов и приспособлений;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- верстак, тиски и винтовой стул;

- набор слесарных инструментов;

- набор измерительных инструментов;

- сверлильный и заточной станок;

Технические средства обучения:

- демонстрационные и электрофицированные стенды;

- макеты и действующие устройства;

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- верстак, тиски и винтовой стул;

- набор слесарных инструментов;

- набор измерительных инструментов;

- сверлильный и заточной станок;

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических систем и оборудования,- Издательский центр «Академия», 2021.
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей,- Москва, Академия,2020
3. Павлинова И.И Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для СПО, Москва,- 2021
4. Соколов Б.А. Котельные установки и их эксплуатация,- Москва, Академия 2017
5. Толстова Ю.И Централизованное теплоснабжение-2 издани ., Санкт Петербург: 2022
6. Феофанов Ю.А Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для СПО, - Москва, Издательство Юрайт, 2021

Для обучающихся

- 1 Куликов В.Н.Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности,- Москва, Академия,2021
- 2 Варфоломеев Ю.Ф., Кокорин О.Я. Отопление и тепловые сети,-ИНФА-М,2021

Дополнительные источники:

Для преподавателей

- 1 Чичерин И.И. Общеслесарные работы,- Издательский дом «Ореол» 2020
- 2 Орлов К.С.,Пакет учебных элементов по профессии «Слесарь сантехник»

Издательский дом «Новый учебник», 2020

Для обучающихся

1 И.В Бородин Устройство наружных трубопроводов,-Всесоюзное учебно-педагогическое издательство, Москва-2020 г

Интернет – ресурсы

1. www.techno-sv.ru
2. www.websvarka.ru
3. www.bibliotekar.ru

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства. производится в соответствии с учебным планом по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором техникума. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 01.01 Монтаж , ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ,включающих в себя как теоретическое, так и лабораторно- практические занятия, УП и ПП. Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

- ОП.01 Техническое черчение;
- ОП.02 Электротехника;
- ОП.03 Материаловедение;
- ОП.04 Основы экологической грамотности;
- ОП.05 Общие компетенции профессионала;
- ОП.06 Основы предпринимательства;

-МДК.01.01 Монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп по профессии). При проведении ЛПЗ с делением проводится деление группы обучающихся на подгруппы, численностью 12 и более человек. Лабораторные работы проводятся в специально оборудованных лабораториях.

В процессе освоения ПМ предусмотрено проведение следующих форм промежуточного контроля знаний и умений обучающихся:

Индекс	Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации							
		1	2	3	4	5	6	7	8
МДК. 01.01	Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления.				Д / з				
УП. 01 ПМ.01	Учебная практика(по профилю)				Д / з				
ПП. 01.ПМ.01	Производственная практика (по профилю специальности)				Д / з				

Обязательным условием ПМ 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является сдача всех предусмотренных форм промежуточного контроля.

Наличие оценок по ЛПЗ и промежуточному контролю является для каждого обучающегося обязательным. В случае отсутствия оценок за лабораторно-практические занятия и за промежуточный контроль обучающийся не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

С целью методического обеспечения выполнения курсового проекта разрабатываются методические рекомендации для обучающихся.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных консультаций.

При выполнении курсового проекта проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные. Порядок организации и выполнения курсового проектирования определен в нормативном документе техникума «Положение по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по профессиональному модулю».

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля: «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования;

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение лабораторно-практических занятий (ЛПЗ):

- наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля: «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а так же общепрофессиональных дисциплин;

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

- наличие 4-5 квалифицированного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующие профессиональной сфере Монтажник санитарно – технических, вентиляционных систем и оборудования является обязательным

Инженерно-педагогический состав:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а так же общепрофессиональных дисциплин: сварочное производство.

Мастера:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а так же общепрофессиональных дисциплин: сварочное производство.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполнение ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны и безопасности	Тестирование, практические занятия, контрольные работы, внеаудиторная самостоятельная деятельность
Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения отопления	Выполнение работ в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда санитарными нормами, организация рабочего места.	Тестирование, контрольные работы, внеаудиторная самостоятельная деятельность

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выбор и применение методов и способов в решении профессиональных задач при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- оперативно решать нестандартные задачи, анализировать профессиональные ситуации с позиции возможностей и ожидаемых рисков.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

		программы
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Знать и правильно применять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учётом особенностей социального и культурного конспекта.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Проявлять правильную гражданско-патриотическую позицию. Осознанно демонстрировать поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Участвовать в акциях по сохранению окружающей среды и ресурсосбережения. Правильно и вовремя действовать в чрезвычайных ситуациях.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Правильно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья. Активно участвовать в спортивных соревнованиях.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;	Уметь правильно и грамотно пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
---	---	--

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

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

<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнении подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения ; 	<p><i>Виды работ на практике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение соединений полипропеленовых и металлопластиковых труб; - выполнение соединений стальных и чугунных трубопроводов; - заготовка узлов при монтаже систем газоснабжения, водоснабжения, канализации и систем отопления; - выполнение подготовительных работ перед укрупненной сборкой и выполнение укрупнительной сборки трубопроводов;
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; - читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;; - осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений ; 	<p><i>Тематика практических работ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составление схем по устройству систем отопления, водоснабжения, водоотведения ; - чтение чертежей систем отопления, водоснабжения, водоотведения ;
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство и принцип действия систем отопления, 	<p><i>Перечень тем, включенных в МДК:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Системы отопления, водоснабжения, водоотведения ; - Виды, назначения, устройства и принцип работы систем отопления, водоснабжения,

<p>водоснабжения, водоотведения и газоснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию и последовательность подготовительных и монтажных работ наружных сетей систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения; 	<p>водоотведения ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение основных узлов систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
<p><i>Самостоятельная работа</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление акта для проведения ремонта систем отопления; - Составление схем по проведению работ при ремонте систем отопления и оборудовании;
<p>ПК 1.2 Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения отопления</p>	
<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовке, инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения в соответствии с проектом производства работ; - 	<p><i>Виды работ на практике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -подготовка инструмента, оборудования и узлов для монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения; -заготовка узлов и деталей при монтаже систем отопления; -выполнение подготовительных работ по транспортировке оборудования; -участие в работах по транспортировке деталей трубопроводов; -участие в транспортировке санитарно-технических приборов
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества санитарно-технических инструментов и оборудования; 	<p><i>Тематика практических работ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение материалов и оборудования, вспомогательных материалов для монтажа систем водоснабжения, водоотведения; - подбор материалов и оборудования для монтажа систем отопления; - составление детализированных ведомостей и спецификаций на трубные узлы; - применение ручных и механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже и ремонте систем водоснабжения, водоотведения и оборудования, проверка их работоспособности; - применение диагностических и измерительных инструментов и приборов, необходимых при монтаже и ремонте систем отопления и оборудования;

<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования;- технологию, последовательность подготовительных работ и особенности монтажа оборудования и трубопроводов внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;- правила безопасной эксплуатации монтажного оборудования;- санитарные нормы и правила проведения монтажных работ;- требования охраны труда;	<p><i>Перечень тем, включенных в МДК:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- применение диагностических и измерительных инструментов и приборов, необходимых при монтаже и ремонте систем отопления и оборудования;- способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры прокладочных материалов;- ассортимент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;- назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения ;- назначение и правила применения механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения ;- назначение и правила использования диагностических инструментов и приборов, необходимых при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;- назначение и правила использования измерительных инструментов и приборов, необходимых при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения ;- требование охраны труда при использовании инструментов, применяемых при выполнении подготовительных работ систем отопления, водоснабжения, водоотведения 0,
--	---

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решения ситуационных и профессиональных задач
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Проектная деятельность
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Деловые игры, дискуссии, диспуты
О Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Работа в микрогруппах
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Выполнение чертежей, спецификаций, перечней элементов в программе КОМПАС - ГРАФИК
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Работа в микрогруппах
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Работа в микрогруппах
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения	Деловые игры

и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Специальная и техническая литература, интернет - источники

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
МДК01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления				
1.	Оформление документации и составление сметы по монтажу водоснабжения	9	Работа в малых группах	ОК 1-7, ОК 9 ПК 1.1, ПК 1,2
2.	Укрупнительная сборка и складирование узлов для газоснабжения	9	Работа в малых группах	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2,
3.	Монтаж строительных стояков	9	Работа в малых группах	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2,
4.	Определение различных видов ванн и выбор их для конкретного применения.	9	Презентация	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2,
5.	Профилактический ремонт	9	Работа в малых группах	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2,
6.	Техническое обслуживание водостоков	9	Презентация	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2,
7.	Пусконаладочные работы и техническое обслуживание систем и оборудования водоснабжения	9	Работа в малых группах	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2,
8.	Пусконаладочные работы и техническое обслуживание систем и оборудования водоотведения	9	Работа в малых группах	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2
9.	Пусконаладочные работы и техническое обслуживание систем и оборудования отопления	9	Работа в малых группах	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2
Максимальная учебная нагрузка		478		
Обязательная учебная нагрузка		236		
Количество часов использования активных и интерактивных форм и методов обучения		81		
% использования активных и интерактивных форм и методов обучения от обязательной учебной нагрузки		21		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ НА
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Наименование разделов и тем занятий
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1	
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 2.1	
Экономически активный	ЛР 2.2	
Участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2.3	
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 3	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.	ЛР 4.1	
Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4.2	

7 Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу

№	№ страницы	Результаты актуализации	Дата актуализации	Подпись разработчика

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОТРАДНЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ»

Содержательная экспертиза программы профессионального модуля

ПМ.01 Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения

представленного ЦК ТЦ для профессии **08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования**
разработчик преподаватель ГБПОУ «ОНТ» *Галочкина Т.В.*

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля»					
1.	Формулировка наименования вида профессиональной деятельности (ВПД) и перечень профессиональных компетенций (ПК) соответствует тексту ФГОС	да			
2.	Возможности использования рабочей программы профессионального модуля описаны полно и точно	да			
3.	Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и расширяют требования ФГОС)	да			
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (ВПД)»					
4.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих ПК	да			
5.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ПК точно и однозначно описывает процедуру аттестации	да			
6.	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить сформированность ПК	да			
7.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих общих компетенций (ОК)	да			
8.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ОК точно и однозначно описывает процедуру аттестации	да			

9.	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить сформированность ОК	да			
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание программы профессионального модуля»					
10.	Структура модуля соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
11.	Содержание программы разработано в соответствии с Приложением 1 «Конкретизация результатов освоения ПМ»	да			
12.	Разделы модуля выделены дидактически целесообразно	да			
13.	Соотношение учебной и производственной практики дидактически целесообразно	да			
14.	Выбор варианта проведения практики концентрированно дидактически целесообразен	да			
15.	Содержание практики (виды работ) соответствует требованиям к практическому опыту и умениям	да			
16.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да			
17.	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да			
18.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да			
19.	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да			
20.	Примерная тематика домашних заданий определена дидактически целесообразно	да			
21.	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения ПМ («иметь практический опыт», «уметь», «знать»)	да			
22.	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да			
23.	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля	не предусмотрено			
24.	Содержание программы модуля предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций	да			
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»					
25.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает изучение междисциплинарных курсов, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля	да			
26.	Перечисленное оборудование обеспечивает изучение междисциплинарных курсов, проведение всех видов лабораторных и практических работ и тем учебной практики, предусмотренных программой профессионального модуля	да			
27.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да			
28.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны	да			

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОТРАДНЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ»

Техническая экспертиза программы профессионального модуля

ПМ.03 Выполнение электросварочных и газосварочных работ

представленного ЦК ТЦ профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования
разработчик преподаватель ГБПОУ «ОНТ» Галочкина Т.В

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и содержания			
1.	Наименование рабочей программы модуля на титульном листе совпадает с наименованием модуля в тексте ФГОС и учебном плане техникума	да	
2.	Название техникума соответствует названию по Уставу	да	
3.	На титульном листе указан код и наименование специальности	да	
4.	Оборотная сторона титульного листа содержит все необходимые данные (выходные данные ФГОС, ФИО экспертов, сведения о согласовании программы)	да	
5.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	да	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля»			
6.	Раздел 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля» имеется	да	
7.	Подстрочные надписи удалены	да	
8.	Наименование программы профессионального модуля совпадает с наименованием на титульном листе	да	
9.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	да	
10.	Паспорт программы профессионального модуля содержит базовую и вариативную части.	да	
11.	Наименование основного вида профессиональной деятельности (ВПД) совпадает с наименованием профессионального модуля и вариативной части.	да	
12.	Перечень профессиональных компетенций (ПК) содержит все компетенции, перечисленные в тексте ФГОС	да	
13.	Пункт 1.2. «Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля» заполнен	да	
14.	Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС и вариативной части	да	
15.	Пункт 1.3. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля» заполнен	да	
16.	Все строки и графы пункта 1.3. заполнены	да	
17.	Перечислены виды самостоятельной работы	да	

18.	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	да	
Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения профессионального модуля»			
19.	Раздел 2 «Результаты освоения профессионального модуля» имеется	да	
20.	Перечень профессиональных компетенций совпадает с указанными в п. 1.1	да	
21.	Перечень общих компетенций соответствует перечисленным в тексте ФГОС	да	
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»			
22.	Раздел 3 «Структура и содержание профессионального модуля» имеется	да	
23.	Форма таблицы 3.1. «Тематический план профессионального модуля» соответствует макету программы	да	
24.	Таблица 3.1. «Тематический план профессионального модуля» заполнена	да	
25.	Форма таблицы 3.2. «Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)» соответствует макету программы	да	
26.	Таблица 3.2. «Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)» заполнена	да	
27.	Количество и наименования междисциплинарных курсов совпадают с указанными в тексте ФГОС	да	
28.	Содержание программы профессионального модуля (таб. 3.2) разработано в соответствии с таблицей «Конкретизация дидактических единиц ФГОС»	да	
29.	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформулированные через деятельность	да	
30.	Наименования разделов модуля в табл. 3.1 и 3.2 совпадают	да	
31.	Таблица «Конкретизация дидактических единиц ФГОС» приведена в приложении	да	
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»			
32.	Раздел 4 «Условия реализации программы профессионального модуля» имеется	да	
33.	Пункт 4.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен	да	
34.	Пункт 4.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы	да	
35.	В списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да	
36.	Пункт 4.3. «Общие требования к организации образовательного процесса» заполнен	да	
37.	Пункт 4.4. «Кадровое обеспечение образовательного процесса» заполнен	да	
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»			
38.	Раздел 5. «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)» имеется	да	
39.	Наименования профессиональных и общих компетенций совпадают с указанными в п. 1.1	да	
Экспертиза показателей объемов времени, отведенных на освоение ПМ, указанных в п. 1.3 раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля» и в табл. 3.1 и 3.2 раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»			

40.	Общий объем времени, отведенного на освоение модуля (всего часов), в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
41.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
42.	Объем времени, отведенного на выполнение лабораторных и практических занятий, в таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
43.	Объем времени, отведенного на практику, в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
44.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу студентов, в паспорте программы, таблицах 3.1 и 3.2 совпадает	да	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ			
	Программа профессионального модуля может быть направлена на содержательную экспертизу	да	

Разработчик программы: _____/Галочкина Т.В./

Руководитель МО : _____/Кечина И.В./

« 18 » июня 2021 г.

« 19 » июня 2021 г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

«ОТРАДНЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ»

Содержательная экспертиза рабочей программы профессиональному модулю

ПМ.01 Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения

од и наименование профессионального модуля

представленной ЦК ПЦ разработчиком Галочкиной Т.В.

Сокращенное наименование ПЦК и ФИО разработчика

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная внутренняя оценка		Экспертная внешняя оценка		Примечание (или отсылка, если объем текста велик)
		да	-*нет	да	нет	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля»						
1.	Формулировка наименования вида профессиональной деятельности (ВПД) и перечень профессиональных компетенций (ПК) соответствует тексту ФГОС	да		да		
2.	Возможности использования рабочей программы профессионального модуля описаны полно и точно	да		да		
3.	Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да		да		
Экспертиза раздела 3 «Структура и содержание программы профессионального модуля»						
4.	Структура модуля соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да		да		
5.	Разделы модуля выделены дидактически целесообразно	да		да		
6.	Содержание модуля (виды работ) соответствует требованиям к практическому опыту и умениям	да		да		
7.	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да		да		
8.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да		да		
9.	Уровни освоения соответствуют видам модуля в разделе	да		да		
10.	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение	да		да		

	требований к результатам освоения по ПМ («иметь практический опыт», «уметь», «знать»)					
11.	Формулировки практической работы понимаются однозначно	да		да		
12.	Содержание программы модуля предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций	да		да		
Экспертиза раздела 4 «Условия реализации программы профессионального модуля»						
13.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов практических работ и тем, предусмотренных программой профессионального модуля	да		да		
14.	Перечисленное оборудование обеспечивает изучение всех видов практических работ и тем, предусмотренных программой профессионального модуля	да		да		
15.	Выбор варианта проведения (концентрированно в несколько периодов) дидактически целесообразен	да		да		
16.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да		да		
17.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны	да		да		
18.	Перечисленные источники из числа нормативно-правовых актуальны <i>(пункт заполняется, если нормативно-правовые акты указаны в качестве источников)</i>	да		да		
19.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы производственной модуля	да		да		
20.	Общие требования к организации образовательного процесса соответствуют модульно-компетентностному подходу	да		да		
21.	Общие требования к организации образовательного процесса описаны подробно (перечислены условия проведения занятий, организации учебной и производственной практики, консультационной помощи обучающимся)	да		да		
22.	Требования к кадровому обеспечению (в т. ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителей практики) позволяют обеспечить должный уровень подготовки современного рабочего (специалиста)	да		да		
Экспертиза раздела 5 «Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»						
23.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих ПК	да		да		
24.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ПК точно и однозначно описывает процедуру аттестации	да		да		

25.	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить сформированность ПК	да		да		
26.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих общих компетенций (ОК)	да		да		
27.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения ОК точно и однозначно описывает процедуру аттестации	да		да		
28.	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить сформированность ОК	да		да		
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ <i>(следует выбрать одну из трех альтернативных позиций)</i>						
Рабочая программа профессионального модуля может быть рекомендована к утверждению		да		да		
Рабочую программу профессионального модуля следует рекомендовать к доработке			нет		нет	
Рабочую программу профессионального модуля следует рекомендовать к отклонению			нет		нет	

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: _____

Разработчик программы: _____ /Галочкина Т.В./
Подпись ФИО
 « 20 » июня 2021 г

Председатель ЦК (внутренний эксперт): _____ /Альшевская Е.А./
Подпись ФИО
 « 21 » июня 2021 г.

Внешний эксперт: Директор ИП
 «Леонтьев А.Н»

_____ /Леонтьев А.Н./
Подпись ФИО

М.П. « 24 » июня 2021 г

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОТРАДНЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ»

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения

для профессии 08.01.14.Монтажник санитарно-технических, вентиляционных

систем и оборудования

представленной мастером п/о Галочкиной Т.В

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертиза раздела 2 «Результаты освоения программы профессионального модуля»

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и содержания			
1.	Наименование рабочей программы модуля на титульном листе совпадает с наименованием рабочей программы модуля в тексте ФГОС и учебном плане техникума	учебно й	
2.	Название техникума соответствует названию по Уставу	да	
3.	На титульном листе указан код и наименование профессии	да	
4.	Оборотная сторона титульного листа содержит все необходимые данные (выходные данные ФГОС, сведения о согласовании программы)	да	
5.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	да	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля»			
6.	Раздел 1 «Паспорт рабочей программы профессионального модуля » имеется	да	
7.	Подстрочные надписи удалены	да	
8.	Наименование программы профессионального модуля совпадает с наименованием на титульном листе	да	
9.	Пункт 1.1. «Область применения рабочей программы» заполнен	да	
10.	Паспорт программы профессионального модуля содержит базовую часть.	да	
11.	Наименование основного вида профессиональной деятельности (ВПД) совпадает с наименованием профессионального модуля и базовой части.	да	
12.	Пункт 1.2. «Цели и задачи программы производственной практики профессионального модуля» заполнен	да	
13.	Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС и базовой части	да	
14.	Пункт 1.3. «Количество часов на освоение рабочей программы ПМ.01» заполнен	да	
15.	Указанное количество часов в графе «Всего» соответствует учебному плану	да	
16.	Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом указана	да	

