

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА

Приказом

от «23» мая 2025 г. № 192 о/д

Директор ГБПОУ «ТТТ»

Корюхов Д.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 Учебная практика ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

УП.02 Учебная практика ПМ.02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

УП.03 Учебная практика ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

УП.04 Учебная практика ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве

УП.05 Учебная практика ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 418 и с учетом рабочей программы профессиональных модулей «ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», «ПМ.02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», «ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», «ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве», «ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: Р.В. Мишин, преподаватель профессионального цикла.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля

Протокол №6 от «22» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика рабочей программы учебной практике.....	4
1.1.Планируемые результаты освоения учебной практике.....	4
1.2.Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части	7
2.Структура и содержание учебной практики.....	9
2.1.Трудоемкость освоения учебной практики.....	9
2.2. Структура учебной практики.....	9
2.3. Содержание учебной практики.....	16
3.Условия реализации программы учебной практики.....	21
3.1.Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	21
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	22
3.3.Общие требования к организации учебной практики.....	23
3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	23
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной практики.....	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

УП.01 Учебная практика	ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	МДК.01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) МДК.01.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления
УП.02 Учебная практика	ПМ.02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	МДК.02.01 Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления МДК.02.02 Технологические процессы производства строительно-монтажных работ сетей газораспределения и газопотребления
УП.03 Учебная практика	ПМ.03 Организация и выполнения работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления МДК.03.02 Технологические процессы эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления
УП.04 Учебная практика	ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и	МДК.04.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и

	строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве МДК.04.02 Организация планово-экономической работы на предприятиях газового хозяйства
УП.05 Учебная практика	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	МДК.05.01 Слесарные работы в системе газораспределения и газопотребления

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ПК 1.1.	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 1.2.	Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 1.3.	Создавать элементы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 2.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ
ПК 3.1.	Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.2.	Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.3	Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.4	Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 4.1	Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ
ПК 4.2	Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ
ПК 4.3	Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

ПК 4.4	Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 5.1	Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ
ПК 5.2	Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ
ПК 5.3	Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 5.4	Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, 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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

ВД 1 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ВД 2 Организация производства строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ВД 3 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ВД 4 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительного-монтажных работ в газовом хозяйстве;

ВД 5 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 1 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	<ul style="list-style-type: none">-выполнение поверки теодолита, измерение горизонтальных углов, длины линий;-построение координатной сетки нанесение точек теодолитного хода по координатам на план;-выполнение поверки нивелира, выполнения наблюдения на станции по программе технического нивелирования;-выполнение разбивки пикетажа по трассе, выполнение нивелирования по пикетажу;-обработка полевого журнала нивелирования и вычисление высоты пикетов;-построение профиля по материалам полевого трассирования;-построение прямого угла угломерным прибором или с использованием рулетки;-выполнение разбивки сетки квадратов;-выполнение нивелирования вершин квадратов;-обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам;-выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки;-составление картограммы и вычисление объемов земляных работ;-составление разбивочного чертежа для выноса в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций;-оформление материалов по выносу в натуру.-ознакомление студентов с программой практики, её целью и задачами;-выдача индивидуальных заданий;-представление методической и нормативно-справочной литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта;-решение учебных задач по конструированию элементов систем газораспределения и газопотребления;-выполнять расчеты отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления;-составление спецификации материалов и оборудования

	<p>отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления; оформление электронной версии;</p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать навыки оформления текстовых документов; -оформление чертежей; -оформление отчета по учебной практике.
<p>ВД 2 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -контроль очистки поверхности газопровода; -входной контроль приемки газопроводов на строительную площадку; -пооперационный контроль качества приемки газопроводов на строительную площадку; -проверка испытания газопроводов на прочность; -контроль состояния изоляции законченных строительством участков газопровода катодной поляризацией; -обнаружение дефектов в изоляционном покрытии уложенного газопровода; -обнаружение дефектов в изоляционном покрытии засыпанного газопровода; -организация связи, аварийной службы и постов наблюдения при очистке полости газопровода; -контроль состояния изоляции законченных строительством участков трубопровода катодной поляризацией;
<p>ВД 3 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -техника безопасности при работе в газовых колодцах; -виды и графики технического обслуживания газопроводов; -приборы для технического обследования подземных газопроводов; -организация пусконаладочных работ газового оборудования, ГРП, ГРУ; -графики технического обслуживания и ремонта электротехнических установок.
<p>ВД 4 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве</p>	<ul style="list-style-type: none"> -составление и расчет локальной сметы по определению сметной стоимости строительно-монтажных работ по прокладке участка газопровода; -расчет планируемого снижения себестоимости строительно-монтажных работ; -расчет технико-экономических показателей по монтажу систем газоснабжения.
<p>ВД 5 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства; -выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; -проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; -выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования; -выполнение работ по ремонту домового газового оборудования; -проверка работоспособности домового газового оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	108	Концентрировано	4,5	Дифференцированный зачет
УП. 02	72	Концентрировано	7	Дифференцированный зачет
УП.03	72	Концентрировано	8	Дифференцированный зачет
УП.04	72	Концентрировано	7,8	Дифференцированный зачет
УП.05	72	Концентрировано	6	Дифференцированный зачет
Всего УП	396			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.01 Учебная практика ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)				108
ПК 1.1.	Раздел 1. Разработка рабочей документации элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1. Выполнение поверки теодолита, измерение горизонтальных углов, длины линий. 2. Построение координатной сетки нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. 3. Выполнение поверки нивелира, выполнения наблюдения на станции по программе технического нивелирования. 4. Выполнение разбивки пикетажа по трассе, выполнение нивелирования по пикетажу. 5. Обработка полевого журнала нивелирования и вычисление высоты пикетов. 6. Построение профиля по материалам	Тема 1.1. Выполнение поверки теодолита, измерение горизонтальных углов, длины линий. Тема 1.2. Построение координатной сетки, нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Тема 1.3. Выполнение поверки нивелира, выполнение наблюдения на станции по программе технического нивелирования.	6 6 6

		полевого трассирования.	Тема 1.4. Выполнение разбивки пикетажа по трассе, выполнение нивелирования по пикетажу. Тема 1.5. Заполнение полевого журнала нивелирования и вычисление высоты пикетов. Тема 1.6. Построение профиля по материалам полевого трассирования.	6 6 6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 1.2.	Раздел 2. Подготовка к выпуску рабочей документации элементов и узлов системе газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1. Построение прямого угла угломерным прибором или с использованием рулетки. 2. Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. 3. Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки. 4. Составление разбивочного чертежа для выноса в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций. 5. Оформление материалов по выносу в натуру. 6. Представление методической и нормативно-справочной литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта.	Тема 2.1. Построение прямого угла угломерным прибором или с использованием рулетки.	6
			Тема 2.2. Заполнение полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам.	6
			Тема 2.3. Расчет по проектированию горизонтальной площадки.	6
			Тема 2.4. Составление разбивочного чертежа для выноса в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций.	6
			Тема 2.5. Оформление материалов по	6

			выносу в натуру.	
			Тема 2.6 Представление методической и нормативно-справочной литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
ПК 1.3.	Раздел 3. Создание элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.	1.Решение учебных задач по конструированию элементов систем газораспределения и газопотребления. 2.Выполнение расчетов отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления; 3.Составление спецификации материалов и оборудования отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления. оформление электронной версии; 4.Формирование навыков оформления текстовых документов. 5.Оформление чертежей. 6. Оформление отчета по учебной практике.	Тема 3.1 Решение учебных задач по конструированию элементов систем газораспределения и газопотребления.	6
			Тема 3.2 Выполнять расчеты отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления.	6
			Тема 3.3 Составление спецификацию материалов и оборудования отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления.	6
			Тема 3.4 Формирование навыков оформления текстовых документов.	6
			Тема 3.5 Оформление чертежей.	6

			Тема 3.6 Оформление отчета по учебной практике.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				36
УП.02 Учебная практика ПМ.02 Организация производства строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)				72
ПК 2.1.	Раздел 1.Осуществление подготовки к производству строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1. Контроль очистки поверхности газопровода.	Тема 1.1. Контроль очистки поверхности газопровода.	6
		2. Входной контроль приемки газопроводов на строительную площадку.	Тема 1.2. Входной контроль приемки газопроводов на строительную площадку.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 2.2.	Раздел 2.Организация материально-технического обеспечения производства строительного-монтажных работ	1.Пооперационный контроль качества приемки газопроводов на строительную площадку.	Тема 2.1. Пооперационный контроль качества приемки газопроводов на строительную площадку.	6
		2.Проверка испытания газопроводов на прочность.	Тема 2.2. Проверка испытания газопроводов на прочность.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 2.3.	Раздел 3. Организация выполнения строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1.Контроль состояния изоляции законченных строительством участков газопровода катодной поляризацией.	Тема 3.1. Контроль состояния изоляции законченных строительством участков газопровода катодной поляризацией.	6
		2.Обнаружение дефектов в изоляционном покрытии уложенного газопровода.	Тема 3.2. Обнаружение дефектов в изоляционном покрытии	6

			уложенного газопровода.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12
ПК 2.4.	Раздел 3. Проведение операционного и текущего контроля качества производства строительного-монтажных работ	1.Обнаружение дефектов в изоляционном покрытии засыпанного газопровода.	Тема 4.1. Обнаружение дефектов в изоляционном покрытии засыпанного газопровода.	12
		2. Организация связи, аварийной службы и постов наблюдения при очистке полости газопровода.	Тема 4.2. Организация связи, аварийной службы и постов наблюдения при очистке полости газопровода.	12
		3. Контроль состояния изоляции законченных строительством участков трубопровода катодной поляризацией.	Тема 4.3. Контроль состояния изоляции законченных строительством участков трубопровода катодной поляризацией.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				36
УП.03 Учебная практика ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)				72
ПК 3.1.	Раздел 1. Подготовка документации по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1.Техника безопасности при работе в газовых колодцах.	Тема 1.1. Техника безопасности при работе в газовых колодцах.	12
		2.Виды и графики технического обслуживания газопроводов.	Тема 1.2. Виды и графики технического обслуживания газопроводов.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 3.2.	Раздел 2. Организация производственного процесса эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1.Приборы для технического обследования подземных газопроводов.	Тема 2.1. Приборы для технического обследования подземных газопроводов.	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПК 3.3.	Раздел 3. Контроль проведения работ по	1.Организация пусконаладочных	Тема 3.1. Организация	

	эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	работ газового оборудования, ГРП, ГРУ;	пусконаладочных работ газового оборудования, ГРП, ГРУ	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				18
ПК 3.4.	Раздел 4. Организация мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1. Графики технического обслуживания и ремонта электрозащитных установок	Тема 4.1. Графики технического обслуживания и ремонта электрозащитных установок	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				12
УП.04 Учебная практика ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве				72
ПК 4.1.	Раздел 1. Планирование организации производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	1. Составление и расчет локальной сметы по определению сметной стоимости строительно-монтажных работ по прокладке участка газопровода	Тема 1.1. Составление и расчет локальной сметы по определению сметной стоимости строительно-монтажных работ по прокладке участка газопровода	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 4.2.	Раздел 2. Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	1. Расчет планируемого снижения себестоимости строительно-монтажных работ	Тема 2.1. Расчет планируемого снижения себестоимости строительно-монтажных работ	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				24
ПК 4.3	Раздел 3. Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1. Расчет технико-экономических показателей по монтажу систем газоснабжения.	Тема 3.1. Расчет технико-экономических показателей по монтажу систем газоснабжения.	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				24
УП.05 Учебная практика ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования				72
ПК 5.1.	Раздел 1. Планирование	1. Выполнение	Тема 1.1.	

	организации производственной деятельности работников при выполнении строительного-монтажных работ	регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства 2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	12
			Тема 1.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 5.2.	Раздел 2. Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительного-монтажных работ	1.Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства 2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования	Тема 2.1. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства	12
			Тема 2.2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				24
ПК 5.3.	Раздел 3. Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1. Выполнение работ по ремонту домового газового оборудования	Тема 3.1. Выполнение работ по ремонту домового газового оборудования	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12
ПК 5.4.	Раздел 4. Анализ фактического выполнения плановых показателей	1. Проверка работоспособности домового газового	Тема 4.1. Проверка работоспособности	

	выполнения работ на участке строительномонтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	оборудования	домового газового оборудования	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП. 01 ПМ. 01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		108
Раздел 1. Разработка рабочей документации элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		36
Тема 1.1. Выполнение проверки теодолита, измерение горизонтальных углов, длины линий	Содержание Подготовка и проверка теодолита перед началом измерения. Методика измерения горизонтальных углов. Методы измерения расстояния (длины линии).	6
Тема 1.2. Заполнение полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам	Подготовительные мероприятия. Измерение высот. Вычисление превышений и построение профиля. Оформление карт.	6
Тема 1.3. Выполнение поверки нивелира, выполнение наблюдения на станции по программе технического нивелирования	Выполнение поверок нивелира. Организация рабочего места и подготовка документации. Расчёт превышений и высот. Контроль качества наблюдений.	6
Тема 1.4. Выполнение разбивки пикетажа по трассе, выполнение нивелирования по пикетажу	Технология разбивки пикетажа. Оформление журнала нивелирования по пикетажу.	6
Тема 1.5. Заполнение полевого журнала нивелирования и вычисление высоты пикетов	Правила заполнения журнала. Заполнение журнала. Вычисление высоты пикетов.	6
Тема 1.6. Построение профиля по материалам полевого трассирования	Этапы построения профиля. Значения и применение профилей.	6
Раздел 2. Подготовка к выпуску рабочей документации элементов и узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		36
Тема 2.1. Построение прямого угла угломерным прибором или с использованием рулетки	Содержание Построение прямого угла с помощью угломерного прибора (теодолита) Построение прямого угла с помощью рулетки	6
Тема 2.2. Заполнение	Принцип метода нивелирования по квадратам.	

полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам	Формат полевой схемы нивелирования. Обработка и интерпретация данных.	6
Тема 2.3. Расчет по проектированию горизонтальной площадки	Постановка задачи. Предварительная оценка условий. Этап проектирования. Расчет площадки.	6
Тема 2.4. Составление разбивочного чертежа для выноса в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций	Составление разбивочных чертежей. Сбор исходных данных. Определение основных осей и ориентиров. Графическое оформление чертежа. Особенности составления разбивочного чертежа.	6
Тема 2.5. Оформление материалов по выносу в натуру	Общая структура пакета документов. Важные моменты оформления.	6
Тема 2.6. Представление методической и нормативно-справочной литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта	Практическое пособие по проектированию строительных конструкций. Основы проектирования промышленных зданий и сооружений	6
Раздел 3. Создание элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта		36
Тема 3.1. Решение учебных задач по конструированию элементов систем газораспределения и газопотребления	Содержание Конструирование газовой магистрали низкого давления. Конструирование внутридомовой разводки природного газа. Конструирование системы газоснабжения промышленной печи.	6
Тема 3.2. Выполнение расчетов отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления	Гидравлический расчет газопровода низкого давления. Расчет производительности газового котла отопления.	6
Тема 3.3. Составление спецификации материалов и оборудования отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления	Назначение спецификации. Основные виды спецификации. Структура спецификаций. Спецификации материалов и оборудования.	6
Тема 3.4. Формирование навыков оформления текстовых документов	Правила оформления документов.	6
Тема 3.5. Оформление чертежей	Нормы, стандарты оформления чертежей Форма чертежей. Основная надпись.	6

Тема 3.6. Оформление отчета по учебной практике	Правила оформления.	6
УП. 02 ПМ. 02 Организация производства строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		72
Раздел 1. Осуществление подготовки к производству строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		12
Тема 1.1. Контроль очистки поверхности газопровода	Содержание	
	Методы визуального осмотра. Инструментальное обследование. Лабораторные анализы. Нормативно-правовая база.	6
Тема 1.2 Входной контроль приемки газопроводов на строительную площадку	Документация и сертификация. Внешний осмотр и проверка комплектности. Физико-механические испытания. Проверка соблюдения условий хранения и транспортировки	6
Раздел 2. Организация материально-технического обеспечения производства строительного-монтажных работ		12
Тема 2.1. Пооперационный контроль качества приемки газопроводов на строительную площадку	Содержание	
	Проведение измерений и замеров. Оценка защитных покрытий и антикоррозионных мероприятий. Устранение выявленных дефектов и доработки.	6
Тема 2.2. Проверка испытания газопроводов на прочность	Общие принципы и цели испытаний на прочность. Виды испытаний на прочность. Подготовка к испытаниям. Процедура проведения испытаний.	6
Раздел 3. Организация выполнения строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		12
Тема 3.1. Контроль состояния изоляции законченных строительством участков газопровода катодной поляризацией	Содержание	
	Назначение и цели контроля изоляции. Оборудование и инструменты для катодной поляризации. Подготовка участка газопровода к контролю.	6
Тема 3.2. Обнаружение дефектов в изоляционном покрытии уложенного газопровода	Классификация дефектов изоляционного покрытия. Основные методы обнаружения дефектов. Аппаратура и оборудование для диагностики. Ремонтные работы и восстановление изоляционного покрытия.	6
Раздел 4. Проведение операционного и текущего контроля качества производства строительного-монтажных работ		36
Тема 4.1. Обнаружение дефектов в изоляционном покрытии засыпанного газопровода	Содержание	
	Общая характеристика и важность обнаружения дефектов. Особенности зарытого газопровода и трудности обнаружения дефектов. Технические устройства и	12

	оборудование для обнаружения дефектов.	
Тема 4.2. Организация связи, аварийной службы и постов наблюдения при очистке полости газопровода	Организационные мероприятия. Средства связи и коммуникации. Аварийная служба и спасательные подразделения. Создание и функционирование наблюдательных постов. Система оповещения и сигнализации. Охрана труда и техника безопасности.	12
Тема 4.3. Контроль состояния изоляции законченных строительством участков трубопровода катодной поляризацией	Катодная поляризация: теоретические основы и механизм действия. Цель и назначение контроля изоляции катодной поляризацией. Способы и методы катодной поляризации. Проведение измерений и мониторинг изоляции.	12
УП. 03 ПМ. 03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		72
Раздел 1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		24
Тема 1.1. Техника безопасности при работе в газовых колодцах	Содержание	
	Подготовка перед началом работ. Использование защитного снаряжения. Работа внутри газоклодца. Контроль качества выполненных работ. Безопасность при аварийных ситуациях.	12
Тема 1.2 Виды и графики технического обслуживания газопроводов	Периодичность проведения техобслуживания. Типы технического обслуживания. Особенности эксплуатации подземных коммуникаций. Нормативно-правовая база.	12
Раздел 2. Организация производственного процесса эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		18
Тема 2.1 Приборы для технического обследования подземных газопроводов	Содержание	
	Классификация приборов. Акустическое оборудование. Магнитометрические методы. Электромагнитные приборы. Лабораторные исследования материалов.	
Раздел 3. Контроль проведения работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		18
Тема 3.1 Организация пусконаладочных работ газового оборудования, ГРП, ГРУ	Содержание	
	Подготовительный этап. Монтажные работы. Настройка и калибровка оборудования. Проведение пусконаладочных испытаний.	18
Раздел 4. Организация мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		12
Тема 4.1. Графики технического обслуживания и ремонта электрозачитных установок	Основы организации технического обслуживания. Структура типового графика. Вид работ по техническому обслуживанию. Планирование капитального ремонта.	12
УП. 04 ПМ. 04 Организация деятельности структурных подразделений при		72

выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве		
Раздел 1. Планирование организации производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ		24
Тема 1.1. Составление и расчет локальной сметы по определению сметной стоимости строительно-монтажных работ по прокладке участка газопровода	Содержание	
	Определение целей и объёма работ. Выбор метода расчета. Сбор исходных данных. Расчёт объёмов строительных работ. Расчёт сметной стоимости.	24
Раздел 2. Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ		24
Тема 2.1. Расчет планируемого снижения себестоимости строительно-монтажных работ	Содержание	
	Цели и задачи расчета снижения себестоимости. Факторы, влияющие на снижение себестоимости. Методы анализа текущих затрат. Возможности экономии и оптимизация расходов. Расчёт эффекта от планируемых мероприятий.	24
Раздел 3. Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		24
Тема 3.1 Расчет технико-экономических показателей по монтажу систем газоснабжения	Содержание	
	Определение целей и задач расчета. Методы расчёта.	24
УП. 05 ПМ 05. Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		72
Раздел 1. Планирование организации производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ		24
Тема 1.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	Содержание	
	Подготовительные мероприятия. Осмотр и диагностика газопроводов. Проверка функционирования газового оборудования. Проведение ремонтных мероприятий. Обслуживание внутренних газовых коммуникаций. Документальное оформление выполненных работ.	12
Тема 1.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства	Диагностика неисправностей. Подготовка к ремонтным работам. Ремонт наружных газопроводов. Ремонт внутридомовых газопроводов. Замена и установка нового оборудования. Контроль качества выполненных работ.	12
Раздел 2. Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ		24

Тема 2.1. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства	Содержание	
	Подготовительный этап. Предварительная проверка готовности объекта. Пусковые операции. Настройка технологического режима. Проведение испытаний. Завершение этапа пуско-наладки.	12
Тема 2.2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию домашнего газового оборудования	Подготовка к выполнению работ. Внешний осмотр оборудования. Текущие профилактические меры. Проверка защитных функций. Регулирование рабочих параметров.	12
Раздел 3. Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		12
Тема 3.1. Выполнение работ по ремонту домашнего газового оборудования	Содержание	
	Диагностика и выявление неисправностей. Организация и подготовка к проведению ремонта. Работы по устранению поломок и замене комплектующих. Испытательные работы и контроль качества.	12
Раздел 4. Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		12
Тема 4.1 Проверка работоспособности домашнего газового оборудования	Содержание	
	Технические характеристики системы. Безопасность эксплуатации. Организация профилактических мероприятий. Современное оборудование и технологии.	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект справочной, нормативной, технической документации; комплект учебно-методической документации;

- макеты газового оборудования; комплект бланков технологической документации; наглядные пособия (плакаты и планшеты по проектированию и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления возможно в электронном варианте);

- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, графическим редактором; проектор;

- экран;

- аудиовизуальные средства;

- схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций, видеofilмы о системах газораспределения и газопотребления, технических и технологических устройствах и оборудовании.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вершилович В.А. Внутридомовое газовое оборудование: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2023. – 320 с.
2. Коршак А.А., Любин Е.А., Самигуллин Г.Х. Проектирование систем газораспределения: учеб. пособие / А.А. Коршак, Е.А. Любин, Г.Х. Самигуллин; под ред. А.А. Коршака – Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 391 с.
3. Колибаба О.Б., Никишов В.Ф., Ометова М.Ю. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учеб. пособие – СПб: Лань, 2023. – 208.
4. Тарасенко В.И. Системы телемеханики в газоснабжении Р.Ф.: учеб. пособие – М.: Издательство АВС, 2022. –100 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: учебник / В.А. Жила. - М.: ИНФРА-М, 2006, 2021. – 238 с.
2. Газифицированные котельные агрегаты: учебник / О.Н. Брюханов, В.А. Кузнецов. – М.: ИНФРА-М, 2005, 2022. – 392 с.
3. Вершилович В.А. Внутридомовое газовое оборудование: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2023. – 320 с.
4. Вершилович В.А. ВДГО - 2020: учеб. пособие / В.А. Вершилович – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 420 с.
5. Вершилович В.А. Пункты редуцирования газа: учеб. пособие / В.А. Вершилович – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 288 с.
6. Вершилович В.А. Сети газопотребления котельных: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2022. – 348 с.
7. Стасеева Е.В. Безопасность труда в газовом хозяйстве: учеб. пособие / Е.В. Стасеева – М.: Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 188 с.
8. Исанова А.В. Проектирование газораспределительных пунктов с применением телемеханики учета расхода газа: учеб. пособие / А.В. Исанова, В.И. Лукьяненко, Г.Н. Мартыненко Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 100 с.

9. Колибаба О.Б., Никишов В.Ф., Ометова М.Ю. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учеб. пособие – С-Пб.: Лань, 2023. – 208 с.

10. Тарасенко В.И. Системы телемеханики в газоснабжении Р.Ф.: учеб. пособие – М.: Издательство АВС, 2021. –100 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП. 01	<p>ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>ПК 1.2. Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов системе газоснабжения (сетей)</p>	<p>Читает чертежи рабочих проектов; составляет эскизы и проектирует элементы систем газораспределения и газопотребления; строит продольные профили участков газопроводов; вычерчивает оборудование и газопроводы на планах этажей; моделирует и вычерчивает аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики.</p>

	<p>газораспределения и газопотребления)</p> <p>ПК 1.3. Создавать элементы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.</p>	<p>читает архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструирует и выполняет фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; выбирает материалы и оборудование в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения; пользуется нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; определяет расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; выполняет гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирает оборудование газорегуляторных пунктов; выполняет расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров; составляет спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления; заполняет формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.</p>	
	<p>ОК 01 Выбирать</p>	<p>Распознает и анализирует</p>	

	<p>способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>задачу или проблему в профессиональной деятельности, выделяя ее составные части и выбирает способы решения задач применительно к различным контекстам;</p> <p>использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</p> <p>демонстрирует ответственность за принятые решения;</p> <p>обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;</p> <p>взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной практики;</p> <p>демонстрирует грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей;</p> <p>соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики;</p> <p>строго выполняет правила ТБ во время учебной практики;</p> <p>знает и использует ресурсосберегающие технологии при производстве строительных изделий и конструкций;</p> <p>использует средства культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>активно использует информационные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>эффективно использует в</p>	
--	---	---	--

		<p>профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе и на английском языке;</p> <p>использование знаний по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности</p>	
УП. 02	<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку к производству строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>ПК 2.2. Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительного-монтажных работ</p> <p>ПК 2.3. Организовывать выполнение строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>ПК 2.4. Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительного-монтажных работ.</p>	<p>Осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, курсового проекта, оценка результатов прохождения практики</i></p>

	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Распознает и анализирует задачу или проблему в профессиональной деятельности, выделяя ее составные части и выбирает способы решения задач применительно к различным контекстам;</p> <p>использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</p> <p>демонстрирует ответственность за принятые решения;</p> <p>обосновывает самоанализ и коррекцию результатов собственной работы;</p> <p>взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной практики.</p> <p>демонстрирует грамотность устной и письменной речи;</p> <p>ясно формулирует и излагает мысли;</p> <p>соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики;</p> <p>строго выполняет правила ТБ во время учебной практики.</p> <p>знает и использует ресурсосберегающие технологии при производстве строительных изделий и конструкций;</p> <p>использует средства культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>активно использует информационные технологии для решения профессиональных задач;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на практике.</p> <p>Экзамен</p>
--	--	--	--

		<p>эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе и на английском языке;</p> <p>использует знания по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности</p> <p>вносит предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</p> <p>определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ;</p> <p>определяет перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников.</p>	
УП. 03	<p>ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>Проверяет (техническая диагностика) состояние газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверяет эффективность антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</p> <p>осуществляет контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;</p> <p>обеспечивает выполнение плановых осмотров элементов домового газового оборудования;</p> <p>производит техническое</p>	<p>Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений. Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов.</p> <p>Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <p>защиты практических занятий;</p> <p>наблюдением за выполнением практических работ, фронтального устного опроса.</p>

<p>ПК 3.2. Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; разрабатывает проекты производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составляет проекты планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</p>	<p>Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Зачеты в процессе обучения и практики по разделу модуля. Экзамен.</p>
<p>ПК 3.3. Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>составляет акты и дефектные ведомости о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.</p>	
<p>ПК 3.4. Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>обеспечивает обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществляет контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечивает замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа; ведет журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</p>	

		<p>осуществляет контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; организывает работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проводит производственный инструктаж персонала на рабочем месте; осуществляет анализ параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществляет контроль утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществляет контроль давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; осуществляет контроль давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; контролирует соблюдение бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к</p>	
--	--	--	--

	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>элементам домового газового оборудования; производит актуализацию результатов обхода потребителей бытового газа, фиксирует выявленные нарушения правил пользования газом и выдает предписания; ведет необходимую отчетную документацию в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; осуществляет проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; производит анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации. Распознает задачу или проблему в профессиональной деятельности и выбирает способы решения задач применительно к различным контекстам. Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-</p>	
--	--	---	--

	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач. Демонстрирует ответственность за принятые решения. Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы. Взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной практики. Демонстрирует грамотность устной и письменной речи. Ясно формулирует и излагает мысли. Соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики. Строго выполняет правила ТБ во время производственной практики. Знает и использует ресурсосберегающие технологии при производстве строительных изделий и конструкций. Использует средства культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. Активно использует информационные технологии для решения профессиональных задач; Эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе</p>	
--	---	---	--

		и на английском языке. Использует знания по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность профессиональной деятельности.	
УП. 04	<p>ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 4.2. Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе</p>	<p>- осуществляет оперативное планирование выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-согласовывает календарные планы выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-планирует потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ;</p> <p>- обеспечивает ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительно-монтажных работ;</p> <p>- подготавливает участки производства работ и рабочих мест для проведения строительно-монтажных работ;</p> <p>-подготавливает документы для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ;</p> <p>-разрабатывает исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительно-монтажных работ;</p> <p>-определяет перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики.</p> <p>Выполнение и защита комплексного практического задания (ситуационная задача).</p>

	<p>строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 4.3 Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>ПК 4.4. Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>условий труда, определяет перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</p> <p>разрабатывает и планирует мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; осуществляет оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей</p> <p>- осуществляет контроль и оценивает деятельность структурных подразделений;</p> <p>-осуществляет планирование и контролирует выполнение документального оформления деятельности структурных подразделений;</p> <p>- осуществляет контроль расходования сметных и плановых материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>-осуществляет контроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</p> <p>-оформляет документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>- осуществляет контроль соблюдения на объекте требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>	
--	---	--	--

	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>оперативно ищет и использует информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач; широко использует различные источники информации, включая электронные</p> <p>демонстрирует ответственность за принятые решения; - обосновывает самоанализ и коррекцию результатов собственной работы; - обосновывает применение знаний по финансовой грамотности; - использует законодательные и нормативно-правовые акты при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли.</p> <p>конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; - четко выполняет</p>	
--	--	---	--

	<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. 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</p>	<p>обязанности при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде; - строит профессиональное общение с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.</p> <p>Осуществляет грамотно устную и письменную речь; ясно формулирует и излагает мысли; проявляет взаимоуважение в рабочем коллективе.</p> <p>- соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики, - владеет способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - осуществляет действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществляет индивидуальную образовательную траекторию с учетом общих требований и норм; - соблюдает стандарты антикоррупционного поведения.</p>	
--	---	---	--

	<p>стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- соблюдает нормы экологической безопасности; -применяет направления ресурсосбережения, знания об изменении климата, принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности по специальности; - четко и эффективно выполняет действия в чрезвычайных ситуациях</p> <p>- использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на иностранных языках.</p>	
УП.05	<p>ПК 5.1. Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства</p>	<p>Осуществляет оперативное планирование выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -согласовывает календарные планы выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -планирует потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемые в процессе строительно-монтажных работ; - обеспечивает ведение текущей и</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной практики. Выполнение и защита комплексного практического задания (ситуационная задача), квалификационный экзамен.</p>

	<p>ПК 5.2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства</p> <p>ПК 5.3. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства</p>	<p>исполнительной документации по выполняемым видам строительно-монтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливает участки производства работ и рабочих мест для проведения строительно-монтажных работ; -подготавливает документы для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; -разрабатывает исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительно-монтажных работ; -определяет перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определяет перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; <p>осуществляет технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>разрабатывает и планирует мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществляет оценку результативности и качества выполнения 	
--	--	--	--

	<p>ПК 5.4. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства</p>	<p>работниками производственных заданий, эффективность выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</p> <p>осуществляет контроль и оценку деятельности структурных подразделений;</p> <p>-осуществляет планирование и контроль выполнения и документального оформления деятельности структурных подразделений;</p> <p>- осуществляет контроль расходования сметных и плановых материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительного-монтажных работ;</p> <p>-осуществление контроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;</p> <p>-оформляет документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>- осуществляет контроль соблюдения на объекте требований охраны труда</p>	
--	---	--	--