

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Буинский ветеринарный техникум»

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

от 31.08 2022 г

Протокол № 1



Директор ГАПОУ «Буинский ветеринарный

техникум»

И.М.Гиниятуллин

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**
Специальность 08.02.08

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Укрупненная группа специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства
Базовая подготовка

Форма обучения — **очная, заочная**

Квалификация выпускника — **техник**

Нормативный срок освоения
образовательной программы
на базе основного общего образования —

3 года 10 месяцев

Профиль получаемого профессионального
образования — **технический**

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Сантехстрой Буа»

Ф.Р. Сагдеев



Буинск 2022

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 5 февраля 2018 года № 68 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г., регистрационный №50136) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Организация-
разработчик:

ГАПОУ «Буинский ветеринарный техникум»

Экспертные
организации:

ООО «Газстрой»

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	7
РАЗДЕЛ 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4.1 Общие компетенции	8
4.2 Профессиональные компетенции	11
4.3 Личностные результаты реализации программы воспитания	20
РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	21
5.1. Учебный план (Приложение 1)	21
5.2. Календарный учебный график (Приложение 2)	
5.3. Рабочая программа воспитания (Приложение 3)	
5.4. Календарный план воспитательной работы (Приложение 4)	
5.5. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик. (Приложение 5)	
РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	25
6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	25
6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	30
6.3 Организация воспитания обучающихся	31
6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	32
6.5 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	32
РАЗДЕЛ 7 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ И ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	33
РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	34

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ООП) по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 5 февраля 2018 года № 68 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г., регистрационный №50136) (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» и настоящей ООП СПО.

Нормативные основания для разработки ООП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 N 153 (ред. от 09.08.2022) "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.05.2021 N 63394);

- Приказ Минобрнауки России от 5 февраля 2018 г. № 68 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г., регистрационный № 50136);

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам

среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

- Приказ Минтруда России от 12.10.2021 N 724н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2021 N 65800)

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 237 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.012 Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 г. № 32374);

- Приказ Минтруда России от 15.09.2020 N 612н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2020 N 60273);

- Приказ Минтруда России от 21.10.2021 N 747н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации строительства" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.11.2021 N 65910);

- Приказ Минтруда России от 29.10.2020 N 760н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2020 N 61262).

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ -Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы -Техник.
Формы обучения - очная, заочная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения при получении квалификации техник на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 5940 академических часов.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III настоящего ФГОС СПО, и должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основного вида деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО (далее основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ОПОП.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, при получении квалификации техник 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

– в очной форме – 3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников¹ -16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	осваивается
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	осваивается
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение 2 к ФГОС).	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение 2 к ФГОС).	10172 Аппаратчик газогенерации
		18556 Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
		18449 Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве
		15553 Оператор газораспределительной станции
		15876 Оператор по сбору газа
		15643 Оператор котельной
		18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
		18492 Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов
		14571 Монтажник наружных трубопроводов
		14641 Монтажник технологических трубопроводов

¹Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

РАЗДЕЛ 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

²Приведенные показатели имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности *

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование Компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: чтении чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления. Умения: вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические ; схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера. Знания: классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления; условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем	Практический опыт: выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-

	газораспределе ния и газопотребления	экономической целесообразности их применения.	
		Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров.	
		Знания: алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования; устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций; требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии.	
		Практический опыт: составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.	
ВД 2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	Умения: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	
		Знания: параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.	
		Практический опыт: подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ.	
		Умения: определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и	

		допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций. Знания: требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов.
	ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Практический опыт: определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. Умения: определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных

		строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства. Знания: технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников).
--	--	---

	ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	Практический опыт: контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ. Умения: производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций). Знания: методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ.
	ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения	Практический опыт: ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ. Умения: осуществлять обработку информации в соответствии с

		ия и газопотребления	действующими нормативными документами. Знания: основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности.
		ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределе ния и газопотребления	Практический опыт: проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Умения: вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы. Знания: основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности.
		ВД 3. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределе ния и газопотребления	ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационно й пригодности систем газораспределе ния и газопотребления Практический опыт: проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля. Умения: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания. Знания: методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;

		правила эксплуатации газопроводов низкого давления.
ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов. Умения: вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт. Знания: нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.	
ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа. Умения: организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации. Знания: технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту	

		элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования.
ПК 3.4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	Практический опыт: ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта. Умения: контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений. Знания: техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.
ПК 3.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Практический опыт: организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте. Умения: обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов. Знания: требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования.
ПК 3.6	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	Практический опыт: осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового

		оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.
		Умения: выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.
		Знания: технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

4.3 Личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 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.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Соучастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план

Учебный план по программе подготовки по квалификации «Техник»

Учебный план по программе подготовки неспециалиста «Техник»								
Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики	Самостоятельная работа ³	Вариативная часть
			Занятия по дисциплинам и МДК					
			Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общеобразовательный цикл		1476	1404					
О.00	Базовые дисциплины							
ОУД.01	Русский язык	83	78					
ОУД.02	Литература	122	117					
ОУД.03	Иностранный язык	148	144					
ОУД.04	История	121	117					
ОУД.05	Физическая культура	125	117					
ОУД.06	ОБЖ	74	70					
ОУД.07	Астрономия	40	36					
ОУД.08	Обществознание (вкл. экономику и право) Естествознание (вкл. химию и биологию)	148	144					
ОУД.09	Родная литература	43	39					
	Профильные дисциплины							
ОУД.10	Математика	264	254					
ОУД.11	Информатика	154	144					
ОУД.12	Физика	154	144					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	566	468	354			20	98
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	8				
ОГСЭ.02	История	36	36	8				

³Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	178	168	168			10	10
ОГСЭ.04	Физическая культура	178	168	168			10	10
ОГСЭ.05	Психология общения	48	48	18				
ОГСЭ.06	Татарский язык в профессиональной деятельности	78	58	20				78
ЕН.00	Математический общий естественнонаучный цикл	152	144	68				8
ЕН.01	Математика	64	56	30				
ЕН.02	Информатика	42	42	20				
ЕН.03	Экологические основы природопользования	46	38	18				8
ПП.00	Профессиональный цикл	3368	1952	826	70	1116	170	1416
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	954	612	356			56	342
ОП.01	Инженерная графика	98	98	80			10	
ОП.02	Техническая механика	98	58	10			10	40
ОП.03	Электротехника и электроника	66	48	20			10	18
ОП.04	Материалы и изделия	56	42	12			6	14
ОП.05	Основы строительного производства	36	36	8				
ОП.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	64	36	20			6	28
ОП.07	Основы геодезии	60	60	20				
ОП.08	Нормирование труда и сметы	56		18				56
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	64	50	30			10	14
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	36	10				
ОП.11	Экономика организации	44	44	10			4	
ОП.12	Менеджмент	36	36	10				
ОП.13	Охрана труда	48		20				48
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	68	68	48				
ОП.15	Основы сварки	44		20				44
ОП.16	Основы слесарного дела	44		10				44
ОП.17	Введение в специальность	36		10				36

П.00	Профессиональные модули	2432	1728	582	70	1116	114	704
<i>ПМ.01</i>	<i>Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления</i>	638	492	184	40	252	40	146
МДК.01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	226	216	96			20	10
МДК.01.02	Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	224	108	88	40		20	116
УП.01	Учебная практика	96				96		
ПП.01.	Производственная практика	72				72		
	Экзамен по модулю	20						20
<i>ПМ.02</i>	<i>Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</i>	712	462	196	30	228	36	250
МДК.02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	272	162	60	30		20	110
МДК.02.02	Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации	98	72	24			16	26
УП.02	Учебная практика	180				84		96
ПП.02	Производственная практика	144				144		
	Экзамен по модулю	18						18
<i>ПМ.03</i>	<i>Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</i>	766	522	162		288	38	244
МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	142	72	62			20	70
МДК.03.02	Реализация технологических процессов эксплуатации	196	162	100			18	34

	систем газораспределения и газопотребления							
УП.03	Учебная практика	300				180		120
ПП.03	Производственная практика	108				108		
	Экзамен по модулю	20						20
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	316	252	40		216		64
МДК.04.01	Заполняется в рабочих программах согласно выбранной профессии (приложение 2 ФГОС)	80	36	40				44
УП.04	Учебная практика	180				180		
ПП.04	Производственная практика	36				36		
	Экзамен по модулю	20						20
ПДП.00	Преддипломная практика	144				144		144
Вариативная часть образовательной программы								1296
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен	216						
Итого:		5940				1260	190	1296

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных производственных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Для организации демонстрационного экзамена может быть выдано несколько наборов заданий, в этом случае образовательная организация предлагает обучающимся выбор тематики ВКР.

РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материалов и изделий;
- экологии и безопасности жизнедеятельности;
- геодезии;
- газифицированных котельных агрегатов;
- газовых сетей и установок;
- строительного производства;
- подготовки к итоговой аттестации;

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
- автоматики и телемеханики систем газоснабжения.

Мастерские⁴:

- слесарная;
- заготовительная.

Полигон- учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ.

Спортивный комплекс⁵: Спортивный зал

⁴Образовательная организация для реализации профессионального модуля ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих» должна располагать мастерскими и полигонами, обеспечивающими проведение всех видов работ по учебным практикам, предусмотренных учебным планом

Тренажерный зал
Стрелковый тир
Залы:
Библиотека
Читальный зал с выходом в интернет
Актальный зал

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранной траектории. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- наглядные пособия по электротехнике и электронике (плакаты в электронном виде, планшеты, стенды);
- приборы;
- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы.

Кабинет-лаборатория «Гидравлики, теплотехники и аэродинамики»

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- модуль в комплекте «Дополнительный отопительный контур»
- типовой комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения

⁵Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

давления»;

Лаборатория «Автоматики и телемеханики систем газоснабжения»

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- наглядные пособия по автоматике и телемеханике систем газоснабжения (плакаты в электронном виде, планшеты, стенды);
- автоматизированная установка «Автономная система отопления»;
- наглядные пособия (плакаты регуляторов и планшеты КИПиА);
- регуляторы давления газа;
- счетчики газа;
- приборы для обнаружения утечек газа (индикаторы, газоанализаторы и т.п.);
- сигнализаторы загазованности;
- пункты редуцирования газа;
- оборудование для приготовления пищи (бытовые газовые плиты ПГ-2, ПГ-4);
- бытовые проточные водонагреватели и аппараты для горячего водоснабжения;
- газовое отопительное оборудование (газовые одноконтурные и двухконтурные котлы, печные горелки и т.д.)
- макет САБК-9 (газогорелочное устройство).

Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование (по количеству обучающихся):

- верстак металлический с тисками;
- разметочная плита;
- кернер;
- чертилка;
- угольник;
- штангенциркуль;
- молоток;
- зубило;
- комплект напильников;
- ножовка по металлу;
- ножницы по металлу;
- наборы метчиков и плашек;
- степлер для вытяжных заклёпок;
- правильная плита – 1;
- заточной станок – 1;
- сверлильный станок – 1;
- набор свёрл;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент.

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Спецодежда:

- халат или комбинезон;
- перчатки тканевые;
- очки защитные.

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

Мастерская «Заготовительная» (оборудование мастерской формируется в зависимости от выбранной профессии рабочих, должностей служащих (указанных в приложении 2 ФГОС, например, «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»);

- верстак металлический с тисками;
- трубогиб – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей веток – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей с накладными нагревательными элементами – 1;
- компрессор – 1;
- манометр;
- комплект инструментов слесаря-газовика ЦИС-ГАЗ;
- стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»;
- стенд-тренажер «Газорегуляторный пункт»;
- стенд-тренажер «Бытовая газовая плита» (БГ-2, БГ-4);
- стенд-тренажер «Бытовой проточный водонагреватель» (ВН);
- стенды-тренажеры «Бытовые газовые одноконтурные и двухконтурные котлы»;
- стенд-тренажер «Монтаж системы газоснабжения квартиры»;
- стенд-тренажер «Установка внутридомового газового оборудования».

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Спецодежда:

- халат или комбинезон;
- перчатки тканевые;
- маска защитная;
- очки защитные.

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

Учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газопасных работ :

- комплект инструментов слесаря-газовика ПИС-ГАЗ;
- стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»;
- стенд-тренажер «Газорегуляторный пункт»;
- стенд-тренажер «Бытовая газовая плита» (ПГ-2, ПГ-4);
- стенд-тренажер «Бытовой проточный водонагреватель» (ВПГ);
- стенды-тренажеры «Бытовые газовые одноконтурные и двухконтурные котлы»;
- стенд-тренажер «Монтаж системы газоснабжения квартиры»;
- стенд-тренажер «Установка внутридомового газового оборудования».
- макеты запорной арматуры в разрезе;
- макеты газовых котлов в разрезе;
- действующий комплект электрохимической защиты газопровода;
- действующий стальной подземный газопровод со всеми подземными сооружениями (футляры, конденсатосборники, контрольные трубы, детали электрохимичности);
- приборы для определения утечек газа;
- комплексное оснащение аварийно-диспетчерской службы.

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- шкаф и кейф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Спецодежда:

- комбинезон;
- перчатки тканевые;

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Сантехник» и отопление» модуль 4 система газоснабжения (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области проектирования, строительства, эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренной программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

В соответствии с требованиями к ФГОС СПО к учебно-методический комплекс по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», который включает в себя:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденный приказом Министерства образования и науки от 5 февраля 2018 года № 68;

- перечень рабочих программ ОПОП;
- учебный план специальности;
- УМК дисциплин, профессиональных модулей;
- фонды оценочных средств;
- программы учебной, производственной практики (для проф. и спец. специальности), производственной практики (преддипломной);
- программы государственных итоговых испытаний и учебно-методическое обеспечение их проведения.

В дополнение к перечисленному, в состав УМК входит пакет нормативных правовых, нормативно-распорядительных, организационных и иных документов по организации и планированию учебного процесса.

По каждой дисциплине (профессиональным модулям) преподавателями разработаны учебно-методические комплексы, которые включают в себя:

- рабочую программу дисциплины (модуля) и учебно-методические материалы.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разработаны преподавателями техникума в строгом соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности и учебным планом в части примерной дисциплинарной структуры, выделяемых на их освоения, соотношения аудиторной и внеаудиторной работы, количества и разнообразия форм текущего и итогового контроля, содержания профессиональных модулей) преподавателями, преподавателями, преподавателями литературы, выданных за последние 3 года, издательств, электронных библиотечного фонда техникума и электронной библиотеки.

- учебно-методическое обеспечение дисциплин (модулей);
- выписка из ФГОС СПО специальности, содержащая информацию о государственных требованиях к минимуму содержания и уровню подготовки обучающихся;
- методические указания по выполнению расчетно-графических работ, расчетно-графических работ,

- методические указания по выполнению курсовых работ (ВКР);
- методические указания по самостоятельной работе по дисциплине;
- методические указания по выполнению лабораторных работ

- фонды оценочных средств и методики их применения для контроля успеваемости и промежуточной аттестации:
 - комплект контрольно-оценочных средств для оценки результатов освоения профессионального модуля;
 - комплект контрольно-оценочных средств для оценки результатов освоения дисциплины;
 - темы курсовых работ, самостоятельных работ, тематика заданий под руководством преподавателя.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом обучающихся к базам данных и библиотечным фондам, формируемым для каждого из дисциплин (модулей) ОПОП.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Каждый обучающийся обеспечен печатными и электронными изданиями по каждой дисциплине и по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, учебными пособиями циклов, изданной за последние 5 лет, справочно-библиографическими изданиями, российскими журналами.

Посредством сети Интернет в информационно-библиотечной системе имеется подключение к электронно-библиотечным системам «ЭБС ИСТИНА» и «ЮРИСТОРУС» с обеспечением удаленного доступа.

6.3 Организация воспитания обучающихся

Условия организации воспитания обучающихся определяются учебным планом.

Выбор форм организации воспитания обучающихся осуществляется на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, семинары, собрания);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивные, тематические и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих клубов;
- персонально-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-исследовательские мероприятия (конференции, семинары, конкурсы и др);
- профориентационные мероприятия (ярмарки вакансий, конкурсы, квесты, экскурсии и др);
- опросы, анкетирование, социологические опросы до и после обучения.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлеченными к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительству и жилищно-коммунальному хозяйству имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, установленным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в соответствующей деятельности, соответствующей области профессиональной деятельности 16 Строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, сроком не менее 1 года с учетом расширения сферы профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в пересчете на количество ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных компетенций, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организации, привлекаемой к реализации образовательной программы, соответствующей области профессиональной деятельности 16 Строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, в общем числе педагогических работников образовательной организации, должна быть не менее 75 процентов.

6.5 Расчет нормативных затрат на реализацию образовательной программы

Расчеты нормативных затрат на реализацию образовательной программы осуществляются с учетом нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации программ среднего профессионального образования в укрупненном группам профессий (специальностей) утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2012 г. № 1114/18вп.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг по реализации образовательной программы включают в себя затраты преподавателей и других лиц, обеспечивающих обучение работников на возмездную или учебную (при наличии государственного задания) работу в соответствии с Законом Президента Российской Федерации от 25 июля 2002 г. № 597 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

РАЗДЕЛ 7 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ И ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации является выпускная экзаменационная работа (дипломный проект) и диплом, содержащие содержание, объем и структуру выпускной квалификационной работы государственного экзамена образовательная программа учитывает ООП.

В ходе государственной итоговой аттестации сформированных компетенций выпускников требуется, чтобы аттестация должна быть организована как единая или нескольких основных видов деятельности, связанных с эксплуатацией оборудования и систем газоснабжения.

Для государственной итоговой аттестации разработана организационная программа государственной итоговой аттестации оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разработаны на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных средств «Агентство развития профессиональных стандартов и профессионалов», при условии наличия мотивации и желания к развитию материалов.

Для разработки оценочных средств используются задания, разработанные в системе ПО, приведенные на электронном ресурсе СПО» <https://fomo-spo.ru/> и на официальном сайте профессионального образования Москвы.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, разработанных в государственной итоговой аттестации, с учетом требований к выпускникам, участвующим в государственной итоговой аттестации, позднее, не позднее шести месяцев до начала проведения государственной итоговой аттестации.

Оценка качества освоения профессиональных стандартов, применяемых в промышленности, промышленности и государственной итоговой аттестации.

Конкретные формы и процедуры государственной итоговой аттестации по каждой учебной дисциплине, специальности, образовательной организации самостоятельно определяют в течение первых десяти месяцев обучения, в течение первых десяти месяцев обучения преподавателями, преподавателями преподавателей.

В качестве материалов союзов «Сантехники» и «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» материалы по компетенции «Сантехники» и «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации разработаны на основе всех элементов, заявленных в программе как результат профессионального модуля, результатов государственной итоговой аттестации.

