

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

Согласовано:

Утверждаю:

Директор техникума

_____ (_____)

« ____ » _____ 2023г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Уровень Базовая подготовка

Квалификация Техник

Форма обучения

очная, заочная

с. САВАЛИ

Разработчики:

Хромцева Н.А.– заместитель директора по учебной работе КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Гилязова Р.Т. - заместитель директора по воспитательной работе КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Аскарров М.Р.- заместитель директора по производственному обучению КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Панкратова Т.М. – заведующая методическим кабинетом КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Гареева Л.Т.- преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Шутова Е.Н - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Сиялов В.В. –преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Шиклин В.В. – преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»

Головешкин Д.А. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Гиляровских В.М. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Мухачева Л.В.- преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Желонкина Л.В. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Закиева Г.Н. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Закиев А.Ф. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Зайцева А.А. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Сиялов В.В. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Толмачев В.И. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Шерстнёва В.П. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Яблоков Е.А. - преподаватель КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	
4.3. Личностные результаты	14
Раздел 5. Структура образовательной программы	37
5.1. Учебный план	37
5.2. Календарный учебный график	
5.3. Рабочая программа воспитания	47
5.4. Тематический план воспитательной работы	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	58
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	58
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	63
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	64
Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе	65
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	
Приложение 4. Фонды оценочных средств для проведения Государственной итоговой аттестации выпускников	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (далее ОПОП) 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 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.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования в очной форме обучения и на базе среднего общего образования в заочной форме обучения.

1.3. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 8 апреля 2021г №153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- 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»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 390 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 724 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.072 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 612 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»;
- 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 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г. № 35301).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ЛР – личностные результаты

ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном или среднем общем образовании.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базового уровня при очной форме получения образования на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

При заочной форме обучения на базе среднего общего образования – 3г.10месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, для квалификации техник: 4464 академических часа; Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования для квалификации техник: 5940 академических часов

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹: 16
Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. 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		

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).

		14571 Монтажник наружных трубопроводов
		14641 Монтажник технологических трубопроводов

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	<p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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</p>

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

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p>

	патриотическую позицию, продемонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 11	<p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>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</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

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	<p>Практический опыт: чтение чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>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.</p> <p>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;</p>

		<p>состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления.</p>
	<p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>Практический опыт: выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

		<p>размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;</p> <p>нормы проектирования установок сжиженного газа;</p> <p>требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии.</p>
	<p>ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p>	<p>Практический опыт: составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>Умения: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.</p> <p>Знания: параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.</p>
<p>ВД 2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу</p>	<p>Практический опыт: подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;</p> <p>разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ.</p> <p>Умения: определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;</p> <p>подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте</p>

		<p>капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.</p>
		<p>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.</p>
	ПК 2.2 Организовывать и	Практический опыт:

	<p>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</p>	<p>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.</p> <p>Умения:</p> <p>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</p>
--	--	---

		<p>выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;</p> <p>производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;</p> <p>осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <p>подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);</p> <p>составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;</p> <p>применять современные способы</p>
--	--	--

		<p>отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства.</p>
		<p>Знания:</p> <p>технологии производства однотипных строительных работ;</p> <p>особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</p> <p>требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</p> <p>виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ;</p> <p>методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников).</p>
	<p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного</p>

		<p>планирования и контроля выполнения производства строительных работ;</p> <p>проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;</p> <p>осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;</p> <p>выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;</p> <p>оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;</p> <p>разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</p> <p>осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.</p>
		<p>Умения:</p> <p>производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;</p> <p>осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных</p>

		<p>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).</p>
		<p>Знания: методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ.</p>
	<p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>Практический опыт: ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.</p> <p>Умения: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>Знания: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.</p>
	<p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по</p>	<p>Практический опыт: проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной</p>

	<p>строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>безопасности; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>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.</p> <p>Знания: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.</p>
<p>ВД 3. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>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</p>

		<p>оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.</p> <p>Умения: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p> <p>Знания: методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>
	<p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>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.</p> <p>Умения:</p>

		<p>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.</p>
	<p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>Знания: нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p> <p>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.</p> <p>Умения: организовывать выполнение работ по техническому</p>

		<p>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.</p>
		<p>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.</p>
	<p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p>	<p>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.</p> <p>Умения: контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.</p> <p>Знания:</p>

		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	<p>Практический опыт: организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте.</p> <p>Умения: обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.</p> <p>Знания: требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования.</p>
	ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	<p>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</p>

		<p>несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</p> <p>контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;</p> <p>актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;</p> <p>ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</p> <p>осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>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.</p> <p>Умения: выявлять несанкционированные</p>
--	--	---

		<p>подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>
		<p>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.</p>

4.3. Личностные результаты

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
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 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
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 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11

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 12
--	-------

Региональная составляющая (личностные результаты определенные субъектом Российской Федерации) призвана сформировать у выпускника следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий чувства патриотизма, любви и уважения к малой Родине, чувства гордости за свой край, за историческое прошлое многонационального Вятского края	ЛР 13
Осознающий свою этническую принадлежность, знает историю, язык, культуру своего народа, народов Вятского края	ЛР 14
Осознающий гуманистические, демократические и традиционные ценности многонационального народа Вятского края	ЛР 15
Проявляющий чувство ответственности и долга перед малой Родиной	ЛР 16
Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов Вятского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания	ЛР 17
Имеющий развитое эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов Вятского края, творческой деятельности эстетического характера	ЛР 18

Отраслевая составляющая (личностные результаты, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам) призвана сформировать у выпускника следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 19
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 20
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 21
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и	ЛР 22

практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 23

Составляющая ПОО (личностные результаты, определенные субъектами образовательного процесса) призвана сформировать у выпускника следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Способствующий формированию положительного образа студента, проявляющего активную жизненную позицию, поддерживающего престиж своего учебного заведения	ЛР 24

Модуль «Учебное занятие»:	
Общеобразовательный учебный цикл	
Общие общеобразовательные учебные дисциплины	
Русский язык	ЛР11
Литература	ЛР11
Иностранный язык	ЛР 8
Математика	
История	ЛР 8
Физическая культура	ЛР 9
Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1
Астрономия	
Индивидуальный проект (предметом не является)	
Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	
Родной язык/родная литература	ЛР 5 ЛР 18
Физика	ЛР 10
Информатика	
Дисциплины дополнительные	
Введение в специальность: <i>компетенции профессионала</i>	ЛР 12
Основы профессиональной деятельности	ЛР 13 ЛР17
Основы финансовой грамотности	ЛР 12
Основы проектной деятельности	ЛР 6, ЛР 9
Химия	ЛР 10
Обществознание	ЛР 1, ЛР 8, ЛР 12
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
Обязательная часть	
Основы философии	
История	ЛР 13
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 14
Физическая культура	ЛР 9

Психология общения	ЛР 2, ЛР 17
Вариативная часть	
<i>Культура речи</i>	ЛР 15
<i>Эффективное поведение на рынке труда/ Адаптация в профессии</i>	ЛР 4, ЛР 19, ЛР 23
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
Математика	
Информатика	
Экологические основы природопользования	ЛР 10
Общепрофессиональный цикл	
Инженерная графика	ЛР 23
Техническая механика	ЛР 20
Электротехника и электроника	ЛР 20
Материалы и изделия	ЛР 20
Основы строительного производства	ЛР 21
Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	ЛР 22
Основы геодезии	ЛР 22
Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные ИТ	ЛР 4
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 3 ЛР 16
Экономика организации	ЛР 23
Менеджмент	ЛР 7
Безопасность жизнедеятельности	ЛР 9
Охрана труда	ЛР 23
<i>Нормирование труда и сметы</i>	ЛР 21
<i>Санитарно-техническое оборудование зданий с основами метрологии, стандартизации и сертификации</i>	ЛР 18
<i>Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве</i>	ЛР 23
<i>Использование сжиженных углеводородов в народном хозяйстве</i>	ЛР 23
<i>Основы предпринимательства</i>	ЛР 19
Профессиональный цикл	
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	
Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	ЛР 20, ЛР 24
Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	ЛР 20
<i>Системы автоматизированного проектирования</i>	ЛР 20
Учебная практика	ЛР 21
Производственная практика (по профилю специальности) по модулю	
Квалификационный экзамен	
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ЛР 20, ЛР 22, ЛР 24
Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	

Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газо потребления требованиям норматив ной и технической документации	
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности) по модулю	
Квалификационный экзамен	
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ЛР 22, ЛР 24
Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	
Производственная практика (по профилю специальности) по модулю	
Квалификационный экзамен	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ЛР 21, ЛР 24
Технология выполнения работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.	
Учебная практика по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.	
Производственная практика	

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

1.1. Нормативная база реализации ППССЗ.

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», базовая подготовка, Кировского областного государственного профессионального образовательного автономного учреждения «Савальский политехнический техникум» разработан на основе:

а) Закона РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (в ред. от 03.07.2016 N 359-ФЗ);

б) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. N 68 и зарегистрированного Министерством юстиции России 26 февраля 2018 г. N 50136;

в) Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17 мая 2012 года № 413;

г) Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022г № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный 17 мая 2012 года № 413»;

д) Приказа Минобрнауки России от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

е) Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022г №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и

специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

ж) Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

з) Приказа Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

и) Приказа Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 390 «О практической подготовке обучающихся (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

к) Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 г. № 906 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

л) Устава техникума и других локальных актов, обеспечивающих порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

1. Учебный процесс организован в строгом соответствии требованиям нормативно-правовых актов РФ и субъектов РФ в области образования.

2. Начало учебного года, согласно календарному учебному графику, 1 сентября. Если 1 сентября приходится на выходной день (воскресенье), то начало занятий переносится на 2 сентября. Заканчивается учебный год согласно учебному плану по специальности.

3. Продолжительность учебной недели составляет пять дней. Обязательная учебная нагрузка студента 36 часов в неделю.

4. В расписании учебных занятий ежедневная нагрузка студента не более 8 часов. Занятия группируются парами. Интенсивность изучения дисциплин и междисциплинарных курсов определяется характером и уровнем их сложности.

5. Образовательная организация, как правило, производит деление группы на подгруппы, численностью не менее 8 человек, при проведении занятий по информатике, физической культуре, иностранному языку, информационным технологиям в профессиональной деятельности и учебным практикам, а также может объединять группы студентов при проведении учебных занятий в виде лекций.

6. Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены за счет часов промежуточной аттестации, свободных от проведения экзаменов, а также по дисциплинам, по которым предусмотрено выполнение курсового проекта. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

7. Объем часов на физическую культуру реализуется как за счет обязательных часов указанных в учебном плане (2 часа в неделю в период теоретического обучения), так и за счет занятий в спортивных клубах, секциях и т.д. (2 часа в неделю). Студенты, освобожденные от занятий по физической культуре по состоянию здоровья, занимаются в специальной медицинской группе.

8. Общая продолжительность каникул составляет 33 недели, в том числе 1 - й курс - 11 недель; 2 - й курс – 10 недель; 3 - й курс – 10 недель; 4 - й курс – 2 недели. Каникулы предоставляются 2 раза в году (исключение 4 курс), в том числе 2 недели в зимний период с 29 декабря по 11 января.

9. При реализации ППСЗ по специальности предусматривается обязательное выполнение курсовых проектов по МДК 01.02. «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» и МДК 02.01. «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления». Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

10. Учебная и производственная (по профилю специальности) практика реализуется в рамках профессионального модуля при освоении профессиональных компетенций как концентрированно, так и рассредоточено. Учебная практика (432 часа – 12 недель) проводится в учебных кабинетах и лабораториях техникума. Практика по профилю специальности (648 часов 18 недель) (по модулю) проводится в профильных организациях, с которыми образовательная организация имеет соответствующие договоры. Практика по профилю специальности (модулю) оформляется приказом по техникуму. Программа профессионального модуля ПМ 04 предусматривает освоение студентами рабочей профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

11. Преддипломная практика в объеме 4 - х недель (144 часа) проводится непрерывно на заключительном этапе обучения (после освоения профессиональных модулей) на основе заключенных договоров техникума (студентов) с профильными организациями и оформляется приказом по техникуму. В процессе прохождения преддипломной практики студент должен углубить первоначальный профессиональный опыт, развить общие и профессиональные компетенции, проверить готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также основательно подготовиться к защите выпускной квалификационной работы. Объем практик 1224 часа, что составляет 55,7 % от профессионального цикла.

12. Обязательная часть профессионального учебного цикла ППСЗ предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 часов, в том числе на освоение основ военной службы отводится 48 часов. Для подгруппы девушек вместо ОВС в этом же объеме предусмотрено изучение основ медицинских знаний.

13. На 3 курсе в период летних каникул с юношами проводятся пятидневные учебные сборы (35 часов) на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом (приказ Министерства обороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010 г. №96/134).

14. Дисциплины «Физическая культура», «Иностранный язык», «Математика», «История» в составе общеобразовательного учебного цикла и дисциплины «Физическая культура», «Иностранный язык», «История» в составе учебного цикла ОГСЭ, а также «Математика» в составе учебного цикла ЕН имеют разные программы и реализуются последовательно.

15. Объем обязательной аудиторной нагрузки по каждой учебной дисциплине и каждому профессиональному модулю составляет не менее 32 часов за весь курс изучения.

16. Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для оценки результатов освоения ППСЗ в техникуме используется классическая пятибалльная система с соответствующими критериями.

18. Реализация ППСЗ осуществляется техникумом на государственном языке Российской Федерации.

1.3. Общеобразовательный учебный цикл для очной формы обучения.

Общеобразовательный учебный цикл сформирован с учетом профиля получаемой специальности среднего профессионального образования и обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 02.08.02 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, базовая подготовка.

Получение студентами среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования на первом и втором курсах.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в объеме 1476 часа, распределено следующим образом:

- общие общеобразовательные учебные дисциплины - 966 часов;
- дисциплины по выбору из предметных областей -456 часов.
- дисциплины дополнительные – 36 часов

Дисциплины общеобразовательного цикла включены в учебный план в соответствии ФГОС среднего общего образования, Письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО», Письмом Минобрнауки России от 20 июня 2017г. №ТС-194/08 «Методические рекомендации по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования» с учетом социально-экономического профиля образовательной программы.

На углубленном уровне изучаются профильные дисциплины: Математика, Информатика, физика.

В период освоения общеобразовательных дисциплин обучающиеся выполняют учебный проект.

На промежуточную аттестацию в период освоения общеобразовательных дисциплин отводится 72 часа для проведения 4 экзаменов (по 18 часов– на подготовку, консультации и проведение одного экзамена). Экзамен по ОПД в форме защиты проекта.

Дифференцированные зачеты сдаются за счет часов, отведенных на изучение дисциплины.

Дифференцированных зачетов в учебном году – 9.

Знания, умения, УУД полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ППССЗ, таких учебных циклов, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального учебного цикла.

1.4. Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть учебных циклов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», базовая подготовка в объеме 1296 часов учебной нагрузки (ФГОС) распределена следующим образом:

- а) введение в учебный план дисциплин и МДК в объемах:

Наименование дисциплин, ПМ.	Обяз. учебн. нагрузка, час.
ОГСЭ.06 Культура речи	32
ОГСЭ.07 Основы бюджетной грамотности	32
ОГСЭ.08 Введение в специальность	36
ОГСЭ.09 Эффективное поведение на рынке труда	32
ОП.08 Нормирование труда и сметы	60
ОП.13 Охрана труда	32
ОП.15 Санитарно-техническое оборудование зданий с основами метрологии, стандартизации и сертификации	36
ОП.16 Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве	60
ОП.17 Использование сжиженных углеводородов в народном хозяйстве	62
ОП.18 Основы предпринимательства	36
УП.02 Учебная практика по ПМ.02	180
ИТОГО	598

б) увеличение объема времени на дисциплины и профессиональные модули:

Наименование цикла дисциплин, ПМ.	Обяз. учебн. нагрузка, час.
Общепрофессиональные дисциплины	182
Профессиональные модули (ПМ 01. – ПМ 04.)	516

Основанием для введения новых дисциплин и МДК являются:

а) установленные Кировской областью региональные требования к качеству среднего профессионального образования.

б) запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ППССЗ не предусмотренные ФГОС.

в) требования федеральных органов государственной власти в сфере образования к бюджетной грамотности специалистов.

Основанием для увеличения объема времени на дисциплины и профессиональные модули обязательной части является высокий уровень подготовленности студентов, владение регионально-значимыми технологиями и способами деятельности, позволяющими выпускнику быстро адаптироваться к региональным условиям производства.

Реализация вариативной составляющей ППССЗ призвана углубить и расширить подготовку выпускника необходимую для обеспечения его конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

1.5 Адаптационные дисциплины

Для обучающихся из числа лиц с ОВЗ обучение проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В учебный план вместо дисциплины Введение в специальность включается дисциплина Адаптация в профессии.

Дисциплина Психология общения изучается с упором на Психологию личности.

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности также рассматривается как Адаптивные ИТ.

При обучении лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения учебной дисциплины Физическая культура.

1.6. Порядок аттестации студентов.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов осуществляется в соответствии с положением «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в КОГПОАУ «Савальский политехникум».

Текущий контроль успеваемости студентов проводится на каждом из видов учебных занятий. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями техникума, рассматриваются на заседаниях предметных (цикловых) комиссий и утверждаются директором техникума. Основными формами текущего контроля знаний студентов являются: устный опрос на занятиях; проверка выполнения письменных домашних заданий; решение ситуационных задач; защита проектов, отчетов ЛР, ПЗ; контрольные работы; тестирование; контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме) и т.д. В начале учебного года или семестра преподаватель, по своему усмотрению, проводит входной контроль знаний студентов, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

Промежуточная аттестация обязательна для всех учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик, в том числе введенных за счет вариативной части ППССЗ по результатам их освоения.

Основными формами промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана и междисциплинарным курсам являются экзамены, зачеты и дифференцированные зачеты; по учебной и производственной практикам - дифференцированные зачеты, в том числе комплексные. Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен квалификационный. Экзамен квалификационный проверяет готовность студента к выполнению указанного вида деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе v «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», базовая подготовка. Экзамен квалификационный проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик. Итогом экзамена квалификационного по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен» и оценка (в баллах или зачтено – не зачтено).

Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. По дисциплинам общеобразовательного учебного цикла учебным планом предусмотрена сдача студентами экзаменов в 1 семестре по русскому языку (письменно), ОПД в форме защиты индивидуального проекта, во 2 - м семестре по математике (письменно), физике (устно).

Количество экзаменов в учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8. В указанное количество не входят экзамены квалификационные по профессиональным модулям. Экзамены квалификационные по профессиональным

модулям проводятся за счет объема времени, отведенного на учебную и производственную практику (по профилю специальности). Результаты сдачи экзамена, в том числе квалификационного заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Зачеты, дифференцированные зачеты проводятся за счет времени отведенного на учебную дисциплину, междисциплинарный курс или практику, а результаты заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента.

Количество зачетов, дифференцированных зачетов в учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 10 (без зачетов по физической культуре).

Для промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ преподавателями техникума создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств рассматриваются на заседании соответствующей предметной (цикловой) комиссии и утверждаются директором техникума. Фонды оценочных средств, для промежуточной аттестации по профессиональным модулям, в обязательном порядке должны иметь положительное заключение работодателей.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Государственная итоговая аттестация по ППССЗ является обязательной для выпускников и включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена.

Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных производственных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена соответствуют результатам освоения одного из профессиональных модулей (ПМ.03), входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Учебным планом по специальности на государственную итоговую аттестацию студентов отводится 6 недель (4 недели на подготовку и 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен).

Темы выпускных квалификационных работ определяются соответствующей предметной (цикловой) комиссией техникума. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ. Закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом по техникуму.

Для организации демонстрационного экзамена разрабатывается набор заданий.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются приказом директора после их обсуждения на заседании педагогического совета техникума с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и доводятся до сведения выпускников, не позднее чем, за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или

индивидуальный учебный план по ППССЗ.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании большинством голосов по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение студентами компетенций. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, техникумом выдаются документы установленного образца.

5.3 План учебного процесса 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			всего занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Консультации	Теоретическое обучение	Работа во взаимодействии с преподавателем			I курс		II курс		III курс		IV курс	
								В т.ч. практическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)	практика	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	13/ 9ДЗ/4Э.	1476	68	18	54	868	468			612	864						
ОУД	Общие общеобразовательные учебные дисциплины		892	48	12	4	544	284			404	488						
ОУД.01	Русский язык	1Э	88	2	6	2	78				88							
ОУД.02	Литература	1«-», 2ДЗ.	118	4			114				48	70						
ОУД.03	Иностранный язык	1«-», 2ДЗ.	118	4				114			48	70						
ОУД.04У	Математика	1«-», 2Э.	214	4	6	2	158	44			114	100						
ОУД.05	История	1«-», 2ДЗ.	102	2			100				48	54						
ОУД.06	Физическая культура	1З, 2ДЗ.	118	2			8	108			48	70						
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	2ДЗ.	70	2			68					70						
ОУД.08	Астрономия	2ДЗ	36				18	18				36						
	Индивидуальный проект (предметом не является)	2 ИФПА	28	28							10	18						
	Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей		286	8	6	2	154	116			92	194						

ОУД.09	Родной язык/родная литература		48				38	10				48						
ОУД.10У	Физика	1«-»,2Э	138	4	6	2	86	40			58	80						
ОУД.11У	Информатика	1«-», 2ДЗ.	100	4			30	66			34	66						
	Дисциплины дополнительные		298	12			48	170	68			116	182					
ОУД.12	Введение в специальность: <i>компетенции профессионала</i>	2ИФПА	298	12			48	170	68									
	Основы профессиональной деятельности		26	2			24					26						
	Основы финансовой грамотности		24	2			22					24						
	Основы проектной деятельности		84	4		48		32			36	48						
	Химия		78	2			40	36			32	46						
	Обществознание		86	2			84				48	38						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	53/6ДЗ/1Э	544	20	6	2	86	450					114	140	102	98	52	38
	Обязательная часть		476	18			40	428					114	108	102	62	52	38
ОГСЭ.01	Основы философии	5Э.	56	2	6	2	24	24							56			
ОГСЭ.02	История	3ДЗ.	36	2			12	24					36					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3,4,5,6,7 «-», 8ДЗ.	168	6				168					32	38	24	30	20	24
ОГСЭ.04	Физическая культура	33,43,53,63, 73, 8ДЗ.	168	6			4	164					28	40	22	32	32	14
ОГСЭ.05	Психология общения	4ДЗ	48	2				48					18	30				
	Вариативная часть		68				46	22					32			36		
ОГСЭ.06	<i>Культура речи</i>	4ДЗ	32				18	14					32					
ОГСЭ.09	<i>Эффективное поведение на рынке труда/ Адаптация в профессии</i>	6ДЗ	36	2			28	8								36		
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	-/2ДЗ/1Э	152	6	6	2	86	58					112	32				
ЕН.01	Математика	3Э	64	4	6	2	34	22					64					
ЕН.02	Информатика	3ДЗ	56	2			34	22					56					
ЕН.03	Экологические основы природопользования	4ДЗ.	32				18	14					32					

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	-/11ДЗ/6Э	1201	54	36	17	684	464					179	330	134	68	419	71
ОП.01	Инженерная графика	3«-», 4ДЗ	120	6			10	110					76	44				
ОП.02	Техническая механика	4Э	101	4	6	3	82	10						101				
ОП.03	Электротехника и электроника	4Э	101	4	6	3	70	22						101				
ОП.04	Материалы и изделия	3Э	71	4	6	3	48	14					71					
ОП.05	Основы строительного производства	5ДЗ	50	2			42	8							50			
ОП.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	5ДЗ	70	4			50	20						36	34			
ОП.07	Основы геодезии	3«-», 4ДЗ	80	4			40	40					32	48				
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные ИТ	5ДЗ	50	2			30	20							50			
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	7ДЗ	46	2			38	8									46	
ОП.10	Экономика организации	7Э	109	4	6	3	60	40									109	
ОП.11	Менеджмент	6ДЗ	32				28	4									32	
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	6ДЗ	68	4			46	22								68		
ОП.13	Охрана труда	7ДЗ	32				24	8									32	
ОП.14	<i>Нормирование труда и сметы</i>	<i>7ДЗ</i>	<i>60</i>	<i>4</i>			<i>40</i>	<i>20</i>									<i>60</i>	
ОП.15	<i>Санитарно-техническое оборудование зданий с основами метрологии, стандартизации и сертификации</i>	<i>7ДЗ</i>	<i>36</i>	<i>2</i>			<i>26</i>	<i>10</i>									<i>36</i>	
ОП.16	<i>Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве</i>	<i>7Э</i>	<i>68</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>2</i>	<i>18</i>	<i>42</i>									<i>68</i>	
ОП.17	<i>Использование сжиженных углеводородов в народном хозяйстве</i>	<i>8Э</i>	<i>71</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>22</i>	<i>40</i>										<i>71</i>
ОП.18	<i>Основы предпринимательства</i>	<i>7ДЗ</i>	<i>36</i>				<i>10</i>	<i>26</i>									<i>36</i>	
ПМ.00	Профессиональный цикл	13/5ДЗ/11Э	2207	54	88	23	544	412	100	1080			199	398	376	734	141	359
ПМ.01	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	4 Э(кв)	597	20	24	6	209	174	40	144			199	398				

МДК. 01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	3 Э	199	8	8	1	142	48					199					
МДК. 01.02	Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	4Э	188	8	8	1	51	88	40					188				
МДК 01.03	Системы автоматизированного проектирования	4ДЗ	54	4			16	38						54				
УП.01	Учебная практика	4ДЗ (к)	72									72		72				
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности) по модулю		72									72		72				
	Квалификационный экзамен		12		8	4								12				
ПМ.02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем га- зораспределения и газопотребления	6Э(кв)	664	14	24	6	122	92	60	360					122	542		
МДК. 02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газорас-пределения и газопотребления	5 «-»,6Э	203	8	8	1	70	64	60						122	81		
МДК. 02.02	Контроль соответствия качества мон-тажа систем газораспределения и газо-потребления требованиям норматив-ной и технической документации	6Э	89	6	8	1	52	28								89		
УП.02	Учебная практика	6ДЗ (к)	180									180				180		
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности) по модулю		180										180			180		
	Квалификационный экзамен		12		8	4										12		
ПМ.03	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	8Э(к)	500	16	24	6	136	118									141	359

МДК 03.01.	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	7Э	141	8	8	1	78	54									141		
МДК 03.02.	Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	8Э	131	8	8	1	58	64										131	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности) по модулю	8ДЗ	216							216								216	
	Квалификационный экзамен		12		8	4												12	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	5Э(кв)	446	4	16	5	37	28		360						254	192		
МДК 04.01	Технология выполнения работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.	5Э	74	4	8	1	37	28								74			
УП.04	Учебная практика по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.	5 ДЗ	180							180						180			
ПП.04	Производственная практика	6З	180							180							180		
	Квалификационный экзамен		12		8	4											12		
ПДП.00	Преддипломная практика	8 ДЗ	144															144	
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация		216															216	
	Всего	63/36ДЗ/23Э	5940						1794	100		612	864	612	900	612	900	612	828
	дисциплин и МДК																		
	учебной практики														72	180	180		
	производств. практики														72		360		
	преддипломн. практики																	144	

	экзаменов (в т. ч. экзаменов (квалификационных))										1	3	3	4	3	3	3	3
	дифф. зачетов										1	8	2	7	4	4	5	4
	зачетов										1	1	1	1	1	2	1	



5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Тематический план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют 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.

Мастерские:

- слесарная;
- заготовительная.

Полигоны:

учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ.

Спортивный комплекс**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал.

6.1.2. 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:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий**1. 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, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.);
- приборы;
- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы.

2. Лаборатория «Гидравлики, теплотехники и аэродинамики»

- 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 гидравлике, теплотехнике и аэродинамике (плакаты, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.);
- модуль в комплекте «Подача питьевой воды» (571900 Schreiner-Didaktik);
- модуль в комплекте «Дополнительный отопительный контур» (571800-E2 Schreiner-Didaktik);
- модуль в комплекте «Теплотехника» (571800 Schreiner-Didaktik);
- типовой комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления» (ПМСИ-08-МЧ-025);
- типовой комплект учебного оборудования «Измерительные приборы в гидравлике и газодинамике» (ИПГиГЗ);
- типовой комплект учебного оборудования «Автоматика систем теплогазоснабжения и вентиляции» (АТГСВ-09-7ЛР-01);
- лабораторный стенд «Поиск утечек газов» (ПУГ-014-3ЛР-01).

3. 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, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.);
- макеты автоматизированных систем управления котельных установок;
- автоматика АМКО;
- наглядные пособия (плакаты регуляторов и планшеты КИПиА);
- клапаны (предохранительный запорный КПЗ-50Н, ДПР $\frac{3}{4}$ ИБЯл 685181001,01 КЭГ, термозапорный КТЗ – 001-25 и т.п.);
- фильтры газовые (ФГ- 50 Л и т.п.);
- регуляторы давления газа (РДНК – 400, РДГБ – 6, РДГК – 10, РДСК – 50 М – 1, РДГ – 50 Н и т.п.);
- счетчики газа (СГ–16 МТ-100-Р, G-3.2 гранд, RVG-G–16–S1 и т.п.);
- приборы для обнаружения утечек газа (индикатор ИТ-М Микро, газоанализатор РОДОС 05/1 и т.п.);
- сигнализаторы загазованности (СГГ-6М ИБЯл 413531.010, СОУ-1 ИБЯл 413534.001, СТГ 1-1-1 ИБЯл 413411.056 и т.п.);
- пункты редуцирования газа (ГРУ-13-2НУ1, ГРУ-04-2У, ГРПШ-10 и т.п.);
- 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 АОГВ, Вахі т.п., печные горелки и т.д.)-

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. 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;
- набор зенковок;
- 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;
- маска защитная;
- очки защитные.

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

2. 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;
- трубные тиски;
- трубогиб – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей встык – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей с закладными нагревательными элементами – 1;
- комплект инструментов для пайки меди – 1;
- компрессор – 1;
- манометр;
- комплект инструментов слесаря-газовика НИС-ГАЗ (по количеству обучающихся);
- стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»;
- стенд-тренажер «Газорегуляторный пункт»;
- стенд-тренажер «Бытовая газовая плита» (ПГ-2, ПГ-4);
- стенд-тренажер «Бытовой проточный водоподогреватель» (ВПГ);
- стенды-тренажеры «Бытовые газовые одноконтурные и двухконтурные котлы» (АОГВ, Вах1 т.п).
- 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.

6.1.2.3. 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 «Сантехника 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, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми 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 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена определены Программой ГИА.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена применяются задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» – «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.crgpo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В качестве материалов союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», по данной профессии применяются материалы по компетенции «Сантехника и отопление» модуль 4 система газоснабжения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится с элементами демонстрационного экзамена. Задания разрабатываются образовательной организацией с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.