

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

С.А. Колодяжный

2019 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Срок освоения образовательной программы 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2019

Воронеж – 2019

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утверждённого приказом Минобрнауки России от 5 февраля 2018 г. № 68.

Образовательная программа рассмотрена на заседании педагогического совета факультета среднего профессионального образования от «14» 03 2019 г, протокол № 4.

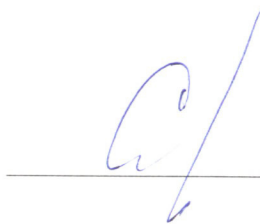
Образовательная программа рассмотрена на заседании методического совета факультета среднего профессионального образования от «26» 02 2019 г, протокол № 6.

Руководитель образовательной программы, преподаватель факультета среднего профессионального образования



М.М. Островская

Декан факультета среднего профессионального образования, председатель педагогического совета факультета среднего профессионального образования



С.И. Сергеева

Начальник управления образовательной политики ВГТУ



И.С. Кудрявцева

Проректор по учебной работе, председатель учебно-методического совета ВГТУ



А.И. Колосов

Образовательная программа согласована с представителями работодателей:

ООО «Строй Комплекс Сервис»

Должность, ФИО

директор Засименков В.И.



Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Назначение и область применения	4
1.2 Цель и характеристика образовательной программы	4
1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы	5
1.4 Используемые сокращения	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников	7
2.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и трудовые функции	7
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
3.1 Общие компетенции	10
3.2 Профессиональные компетенции	10
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	33
4.1 Учебный план	33
4.2 Календарный учебный график	33
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	33
4.4 Программы учебной и производственной практик.....	35
4.5 Фонды оценочных средств	36
5. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	37
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	40
6.1 Общесистемные требования.....	40
6.2 Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы.....	40
6.3 Условия формирования социально-личностных компетенций обучающихся.....	41
6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы	42
6.5 Финансовые условия реализации образовательной программы.....	42
7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	43
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	43
7.2. Организация государственной итоговой аттестации	44
8 РЕЦЕНЗИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ	46
9 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	46

Приложение 1 Учебный план

Приложение 2 Календарный учебный график

Приложение 3 Аннотации к рабочим программам дисциплин

Приложение 4 Рабочие программы дисциплин

Приложение 5 Программы практик

Приложение 6 Программы ГИА

Приложение 7 Оценочные материалы для дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 8 Оценочные материалы для практик

Приложение 9 Оценочные материалы для ГИА

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение и область применения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» (далее ВГТУ), разработанную 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 Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, в соответствии с положением ВГТУ «О формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена», а также с учетом требований регионального рынка труда.

1.2 Цель и характеристика образовательной программы

Цель разработки ППССЗ – методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности; удовлетворение потребности общества и государства в образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения; удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускника по данной специальности.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

ППССЗ ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*.

Срок получения образования по образовательной программе среднего профессионального образования, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет *2 года 10 месяцев*.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе среднего профессионального образования вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе *среднего общего* образования: 4464 академических часа в соответствии с получаемой квалификацией специалиста среднего звена *техник*.

Требования к абитуриентам регламентируются правилами приема в ВГТУ на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2019/2020 учебный год.

К освоению ППССЗ допускаются лица, имеющие образование *не ниже среднего общего*.

Освоение ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам 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 Минобрнауки России от 18 апреля 2013 № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 224н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления";
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 242н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения";
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. N 516н «Об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства»
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1081н "Об утверждении профессионального стандарта "Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства";
- Приказ Министра обороны Российской Федерации от 24.02.2010 № 96, Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010 г. № 134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Устав ВГТУ;
- Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

1.4 Используемые сокращения

СПО – среднее профессиональное образование;

ОП – образовательная программа;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

МДК – междисциплинарный курс;

УД – учебная дисциплина;

ПМ – профессиональный модуль;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

ФОС – фонд оценочных средств;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ВКР – выпускная квалификационная работа.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППСЗ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, являются:

- технические задачи, связанные с практическими работами по проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- управление структурными подразделениями;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления;
- Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих – выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание образовательной программы, разработанной ВГТУ совместно с заинтересованными работодателями.

2.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и трудовые функции

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и используемых при формировании данной ППСЗ, приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п.	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1.	16.008	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 224н
2.	16.010	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 242н
3.	16.025	Профессиональный стандарт «Организатор строительного произ-

		водства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. N 516н
4.	16.078	Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1081н

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* представлен в таблице 2.

Таблица 2

Код профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код
16.008	А	Обеспечение эксплуатации наружных газопроводов низкого давления	5	Проверка технического состояния наружных газопроводов низкого давления	А/01.5
				Работы по эксплуатации сооружений и оборудования наружных газопроводов низкого давления	А/03.5
16.010	А	Обеспечение технического обслуживания и ремонта элементов домового газового оборудования	5	Техническое обслуживание и ремонт элементов домового газового оборудования	А/03.5
16.025	А	Организация производства однотипных строительных работ	5	Подготовка участка для производства однотипных строительных работ	А/01.5
				Материально-техническое обеспечение производства однотипных строительных работ	А/02.5
				Оперативное управление производством однотипных строительных работ	А/03.5
				Контроль качества производства однотипных строительных работ	А/04.5
				Руководство работниками участка производства однотипных строительных работ	А/06.5
16.078	А	Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства	3	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	А/01.3
				Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства	А/02.3
				Проведение пусконаладочных	А/03.3

			работ и испытаний газовых сетей домохозяйства	
В	Техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования	4	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования	В/01.4
			Выполнение работ по ремонту домового газового оборудования	В/02.4
			Проверка работоспособности домового газового оборудования	В/03.4

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Общие компетенции

В результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* у выпускника должны быть сформированы общие компетенции (ОК), представленные в таблице 3.

Таблица 3

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности, представленными в таблице 4.

Таблица 4

Основные виды деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Требования к результатам освоения
1	2	3
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	знать: 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; принцип работы в системах трехмерного проектирования САПР Компасс AutoCAD¹
		уметь: 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; пользоваться САПР Компасс AutoCAD для корректировки технической документации²
		иметь практический опыт в: чтении чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	знать: 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;

¹ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ WS Организация строительного производства

² ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ WS Организация строительного производства

		требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии.
		уметь: 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.
		иметь практический опыт: выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.
	ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	знать: параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.
		уметь: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.
		иметь практический опыт в: составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
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	знать: 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, слож-

		ности 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; порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства однотипных строительных работ (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков); требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ³ уметь: 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; осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства однотипных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам; осуществлять планировку и разметку участка производства однотипных строительных работ; определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися ресурсами, специализацией и квалифи-
--	--	---

³ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

		кацией бригад, звеньев и отдельных работников; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов⁴ Определять исходные данные для формирования технического задания (вычисление площадей, объемов в зависимости от видов работ); Определять сроки с учетом технологии выполнения работ и сроков поставки материалов; Измерять конструктивные элементы объекта строительного производства; Выполнять разметку на объекте строительного производства; выполнять контрольные замеры на объекте строительного производства; проверять работоспособность сантехнических систем объекта строительного производства; проверять работоспособность электрики объекта строительного производства; порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства строительных работ (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков); анализировать техническую документацию объекта строительного производства на наличие ошибок; Вносить изменения в техническую документацию на объект строительного производства Подготавливать исполнительную документацию⁵ иметь практический опыт: подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; согласование объемов производственных заданий производства однотипных строительных работ⁶
	ПК 2.2. Организовывать и вы-	знать: технологии производства од-

⁴ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

⁵ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ WS Организация строительного производства

⁶ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

	полнять 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	нотипных 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 необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; 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); требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; основные вредные и (или) опасные производственные факторы; нормативные потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ ⁷ уметь: определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (коли-
--	--	---

⁷ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

		чества) 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 капи-
--	--	---

		тального строительства; заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов для производства однотипных строительных работ⁸ оформлять журнал по ТБ и ОТ; составлять график производственных работ по исполнителям; производить прием расходных материалов по количеству и качеству; Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); Подготавливать Акты о приеме выполненных работ⁹
		иметь 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.
	ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	знать: методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ; методы и средства инструментального

⁸ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

⁹ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ WS Организация строительного производства

		контроля качества результатов однотипных строительных работ; правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ¹⁰ Требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций¹¹
		уметь: 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); осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами ; осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов¹²; Составлять претензии поставщикам к качеству поставленных материалов;

¹⁰ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

¹¹ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ WS Организация строительного производства

¹² Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

		Составлять перечень не качественно выполненных работ; анализировать соответствие реального объекта строительного производства с технической документацией на данный объект¹³
		иметь 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; Оперативное планирование и контроль выполнения однотипных строительных работ; текущий контроль качества результатов производства однотипных строительных работ¹⁴
	ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	знать: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.
		уметь: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.
		иметь практический опыт: ведении текущей и исполнительной доку-

¹³ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ WS Организация строительного производства

¹⁴ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

	ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ментации по выполняемым видам строительных работ. знать: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад; требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; основные принципы и методы управления трудовыми коллективами; правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции¹⁵ уметь: 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; определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда; определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ ; осуществлять оценку результативно-
--	--	--

¹⁵ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

		сти и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ; осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ¹⁶ иметь 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; распределение производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками; Расстановка работников участка производства однотипных строительных работ по рабочим местам, формирование бригад и звеньев; Распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ¹⁷
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	знать: методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления. уметь: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; руководствоваться исполнительной (технической) документацией на газопроводы низкого давления и регламентами их эксплуатации¹⁸ иметь практический опыт: проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверке эффективности антикоррозионной электрохимической защиты

¹⁶ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

¹⁷ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

¹⁸ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

		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; регистрация в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженных в процессе обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления¹⁹
	ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	знать: нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; основы экологического законодательства.²⁰ предовой отечественный и зарубежный опыт аналогичной области деятельности²¹ уметь: 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; разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному

¹⁹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

²⁰ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

²¹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

		планированию работ по эксплуатации газопроводов низкого давления; ²²
		иметь 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; контроль соблюдения технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования ²³
	ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	знать: технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования; номенклатура, правила эксплуатации и хранения технического и вспомогательного оборудования, ручного и механизированного инструмента, инвентаря и приспособлений ²⁴ уметь: 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; поддерживать и восстанавливать исправность и работоспособность элементов групповой баллонной или ре-

²² Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

²³ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

²⁴ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

		зервуарной газовой установки, газопровода низкого давления; ²⁵
		иметь 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.
	ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	знать: требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.
		уметь: контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.
		иметь 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; контроль соблюдения технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; Контроль соблюдения технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования ²⁶
	ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения	знать: требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового

²⁵ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

²⁶ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

	и газопотребления	оборудования; нормы и расценки на работы по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления и порядок их пересмотра;²⁷ нормы и расценки на работы по производству работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования и порядок их пересмотра²⁸ уметь: обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; Обеспечивать выполнение рабочими плановых заданий, организовывать их равномерную, ритмичную работу²⁹ иметь практический опыт: организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте; координация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления; обеспечение правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления;³⁰ координация деятельности персонала по техническому обслуживанию и ремонту газоподающего и газоиспользующего оборудования, запорной и регулирующей арматуры, внутридомовых газопроводов, отключающих устройств и систем автоматики³¹
--	-------------------	---

²⁷ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

²⁸ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

²⁹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

³⁰ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

³¹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

	ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	знать: 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 уметь: 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. иметь 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 га-
--	---	--

		зоиспользующего 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.
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.	ДПК 4.1. Обслуживать и ремонтировать газовые сети домохозяйства	знать: технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила бурения скважин и шурфов; правила обнаружения и устранения утечек газа; свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах; назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов; устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопас-

		ности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. уметь: выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах; отбирать пробы газовой смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них; наносить и проверять качество изоляционных покрытий; вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты; проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП); проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника; производить продувку импульсных трубок; проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов; производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов; ремонтировать и заменять уста-
--	--	---

		ревшее и изношенное оборудование; иметь практический опыт: выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции); работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них; обслуживания защитных установок; ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов; обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре; контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана; смены картограмм регулирующих приборов.
	ДПК 4.2. Обслуживать и ремонтировать внутридомовое газовое оборудование	знать: Устройство и технические характеристики домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Допустимые параметры отклонения в режиме работы домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Требования охраны труда при производстве работ; Слесарное дело; Порядок действия в аварийных ситуациях; Правила эксплуатации домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Свойства газа с учетом его дератизации; Допустимые отклонения в режиме ра-

		боты узлов и элементов домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Технология монтажа и демонтажа домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Порядок действия в аварийных ситуациях; Правила отключения и подключения газоиспользующих приборов и оборудования; Требования к организации рабочего места при проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Технология производства работ по проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Методы контроля герметичности резьбовых соединений³²
		уметь: Выявлять отклонения в режиме работы домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Анализировать и прогнозировать результаты принимаемых решений по производству работ по техническому обслуживанию домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Руководствоваться требованиями нормативно-технической документации при производстве работ по техническому обслуживанию домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Документировать выполняемые работы по техническому обслуживанию домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты; Соблюдать требования охраны труда при производстве работ; Выявлять причины неисправности в работе домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Определять методы устранения неисправности в работе домовых газоиспользующих приборов и оборудования и объемы ремонтных работ; Соблюдать требования нормативно-технической документации при производстве работ по ремонту домовых га-

³² Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства»

		зоиспользующих приборов и оборудования; Документировать выполняемые работы по ремонту домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Производить демонтаж-монтаж газоиспользующих приборов и оборудования; Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, требования надзорных органов; Определять места утечек бытового газа после проведенных ремонтных работ; Готовить составы для проверки герметичности резьбовых соединений; Руководствоваться требованиями нормативно-технической документации при проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования; Выполнять слесарные работы³³
		иметь практический опыт: Получение наряда-заказа на производство работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования; Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты; Осмотр домовых газоиспользующих приборов и оборудования и определение объемов работ по их техническому обслуживанию; Выполнение работ по профилактике газовых сетей домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов; Уборка рабочего места; Оформление отчетной документации; Получение наряда-заказа на производство работ по ремонту домовых газовых приборов и оборудования; Отключение газоиспользующих приборов и оборудования от газовых сетей домохозяйства; Демонтаж газоиспользующих приборов и оборудования для производства ремонтных работ; Мелкий ремонт узлов и элементов газоиспользующих приборов и оборудования; Монтаж отремонтированных или вновь приобретенных собственниками газо-

³³ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства»

		использующих приборов и оборудования; Подключение газоиспользующих приборов и оборудования к газовым сетям домохозяйства Подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений; Проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ газоиспользующих приборов и оборудования; Проверка работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования под давлением ³⁴
--	--	--

Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех ОК и ПК в соответствии с получаемой квалификацией техник.

³⁴ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства»

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Учебный план

Учебный план ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* квалификация «техник» включает перечень циклов (общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; общепрофессионального; профессионального) и разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация); их трудоемкость и последовательность освоения.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* приведен в Приложении 1, в электронном виде размещен на сайте <https://cchgeu.ru/>. Печатная версия учебного плана хранится в управлении качества образования ВГТУ

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график ППССЗ соответствует требованиям ФГОС СПО специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, содержанию учебного плана применительно к соблюдению продолжительности циклов (общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; общепрофессионального; профессионального), разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация), а также каникул. Календарный учебный график приведен в Приложении 2, в электронном виде размещен на сайте <https://cchgeu.ru/>.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин составляют традиционную содержательную основу ППССЗ. Принципиальная особенность рабочих программ дисциплин (модулей), практик в составе программы, реализующей ФГОС, состоит в их компетентностной ориентации. Это проявляется, прежде всего, в тесной взаимосвязи рабочих программ дисциплин (модулей), практик, как между собой, так и со всеми системообразующими компонентами (разделами) ППССЗ, реализующей ФГОС СПО.

Основанием для разработки рабочей программы дисциплины служит учебный план по специальности. В рабочей программе каждой дисциплины (профессионального модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ППССЗ с учетом профиля подготовки.

Перечень дисциплин (модулей) представлен в таблице 5.

Таблица 5

Код	Наименование УД, ПМ, УП, ПП
Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения

ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи/ Психология личности и профессиональное самоопределение
ОГСЭ.07	Деловое общение
ОГСЭ.08	Управление персоналом в условиях инновационного развития организации
Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.03	Экологические основы природопользования
Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Техническая механика
ОП.03	Электротехника и электроника
ОП.04	Материалы и изделия
ОП.05	Основы строительного производства
ОП.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики
ОП.07	Основы геодезии
ОП.08	Нормирование труда и сметы
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.11	Экономика организации
ОП.12	Менеджмент
ОП.13	Охрана труда
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
ОП.15	Сварка и резка металлов
ОП.16	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.17	Термодинамика и теплообмен
ОП.18	Объекты транспорта и потребления природного газа
ОП.19	Инженерные системы зданий и сооружений
Рабочие программы профессиональных модулей	
ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	
МДК.01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления
МДК.01.02	Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий
ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	
МДК.02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления
МДК.02.02	Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации
ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
МДК.03.02	Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
МДК.04.01	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Аннотации и перечень рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей приведены в Приложении 3 и Приложении 4 соответственно. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей в электронном виде размещены на сайте <https://cchgeu.ru/>.

4.4 Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики. Программы учебной и производственной практик приведены в Приложении 5

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики (сверить с учебным планом).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся ВГТУ при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Порядок проведения практик регламентируется положением ВГТУ «О практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».

Перечень учебных и производственных практик представлен в таблице 6.

Таблица 6

Код	Наименование учебных и производственных практик
УП.01.01	Учебная практика Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления
УП.02.01	Учебная практика Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
УП.03.01	Учебная практика Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПДП	Производственная практика (преддипломная)

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы учебных и производственных практик в электронном виде размещены на сайте <https://cchgeu.ru/>.

4.5 Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств состоят из оценочных материалов, которые представляют собой совокупность контролирующих материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы разработаны для оценки соответствия персональных достижений обучающихся требованиям ППСЗ и ФГОС СПО, в соответствии с положением ВГТУ «О формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена».

Оценочные материалы для всех циклов (общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; общепрофессионального; профессионального), разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация), приведены в Приложениях 7-9.

В электронном виде оценочные материалы размещены на внутреннем ресурсе университета («Облако ВГТУ»).

5 ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ВГТУ совместно с ООО СтройКомплектСервис разработал ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*.

Получение СПО по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* осуществляется на базе среднего общего образования.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Обязательная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет – 69,49 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Объем времени, отведенный на вариативную часть определен в соответствии с ФГОС СПО (30,51 % от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы), требований профессиональных стандартов. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены ВГТУ.

ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* предусматривает изучение следующих циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального;
- и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;

–государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации *техник* по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*.

Структура и объем ППССЗ приведены в таблице 7.

Таблица 7

Структура образовательной программы	Общеобразовательная подготовка в пределах ОП	Обязательная часть	Вариативная часть	ГИА	Всего в часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	—	468	256	—	724
Математический и общий естественнонаучный цикл	—	144	50	—	194
Общепрофессиональный цикл	—	612	727	—	1339
Профессиональный цикл	—	1728	263	—	1991
Государственная итоговая аттестация	—	—	—	216	216
Всего в часах	—	2952	1296	216	4464

ВГТУ при определении структуры ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* и трудоемкости ее освоения применяется система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах ППССЗ выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 % от объема учебных циклов образовательной программы.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОП СПО по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

- «*Основы философии*»;
- «*История*»;
- «*Психология общения*»;
- «*Иностранный язык в профессиональной деятельности*»;
- «*Физическая культура*».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «*Безопасность жизнедеятельности*». Объем часов на дисциплину «Безопасность и жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Дисциплина "Физическая культура" реализуется в объеме, обозначенном ФГОС обязательных аудиторных занятий и не более 2 часов в неделю в рамках кружковой работы, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях), поскольку самостоятельная работа выделяется из объема образовательной программы (36 часов в неделю), дополнительных часов самостоятельной работы по физической культуре не планируется. Общий объем дисциплины "Физическая культура" 216 часа. Обучающимся предоставляется возможность занятий спортом в секциях в свободное от учебы время, данные часы в объем программы ППССЗ не включаются.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Учебным планом предусмотрены адаптационные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Включение данных дисциплин производится без увеличения общего срока освоения образовательной программы. Для лиц с ОВЗ дисциплина «Русский язык и культура речи» заменяется на адаптационную дисциплину «Психология личности и профессиональное самоопределение» в том же объеме с теми же формами промежуточной аттестации.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. Каждый профессиональный модуль включает в себя один или несколько междисциплинарных курсов, учебную и производственную практики.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. На учебную и производственную практики отводится более 25% от профессионального цикла образовательной программы. Каждая практика завершается диффе-

ренцированным зачетом. Общий объем практики - 28 недель. Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций и связь практики с теоретическим обучением.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности и направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между ВГТУ и организациями.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Общесистемные требования

ВГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ВГТУ (ЭИОС), работающей на платформе MOODLE.

Код доступа к ЭИОС: <http://education.cchgeu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и ЭИОС обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории ВГТУ, так и за его пределами.

ЭИОС ВГТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» в информационно-коммуникационной среде Интернет: <https://cchgeu.ru/>.

6.2 Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы

ВГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГТУ.

ВГТУ обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печат-

ное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ППСЗ.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по образовательной программе.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

6.3 Условия формирования социально-личностных компетенций обучающихся

Одной из главных задач ВГТУ является формирование общекультурных, социально-личностных компетенций, необходимых выпускникам для успешной реализации в профессиональной деятельности как важной составляющей жизненного успеха, самореализации и траектории личностного развития.

В ВГТУ сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов; предусматривает в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В ВГТУ разработаны и приняты «Концепция воспитательной работы ФГБОУ ВО «ВГТУ» и «План воспитательной работы ФГБОУ ВО «ВГТУ» с учетом современных требований, а также создания полноценного комплекса программ по организации комфортного социального пространства для гармоничного развития личности молодого человека, становления грамотного профессионала.

Основой воспитательной работы в ВГТУ является создание благоприятных условий для личностного и профессионального формирования выпускников вуза, сочетающих профессиональные знания, умения и навыки с высокими моральными и патриотическими качествами, духовной зрелостью, наличием гуманистического идеала и нравственных ориентиров.

Основной структурой, которая координирует воспитательную деятельность в университете, является управление воспитательной работы и молодежной политики. В структуру управления входят следующие отделы: студенческий клуб, спортивный клуб, отдел внеучебной работы, отдел патриотического воспитания и профилактики асоциальных явлений.

В целях усиления влияния преподавательского состава на личностное становление обучающихся функционирует система классного руководства (кураторства).

Ежегодно проводится конференция научных и студенческих работ в сфере профилактики наркомании и наркопреступности, конференция по пропаганде здорового образа жизни.

Таким образом, социально-культурная среда ВГТУ способствует формированию и развитию общекультурных (социально-личностных) компетенций студентов: активной гражданской позиции, патриотизма; коммуникативных и организаторских навыков, становлению ли-

дерских способностей; готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; умению успешно взаимодействовать в команде и эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; принятия и реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек.

6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация ППССЗ 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 и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

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, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25%.

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 не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

6.5 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов, определяемых министерством образования и науки РФ.

7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников ВГТУ.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности проводится в рамках текущей, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Оценка качества освоения ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию студентов.

Текущий контроль и промежуточная аттестация студентов служат основными средствами обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимыми для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин, и регламентируются положениями ВГТУ «Об организации проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования» и «О формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных материалов, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и уровень приобретенных компетенций.

Целью текущего контроля успеваемости является оценка уровня знаний и степени усвоения обучающимися учебного материала по соответствующей дисциплине или междисциплинарных курсов по мере их изучения, а также умения выполнять установленные задания в соответствии с рабочими программами дисциплин, модулей, в течение всего периода обучения. Текущий контроль успеваемости обеспечивает стимулирование систематической работы обучающихся по освоению ППССЗ, контроль учебных достижений и их регулярную объективную оценку.

Промежуточная аттестация является обязательной и проводится в соответствии с учебным планом по специальности и календарным учебным графиком на учебный год.

Сроки, состав и формы контроля промежуточной аттестации утверждаются приказом ректора ВГТУ.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям ФГОС СПО;
 - полноты и прочности теоретических знаний и практических умений по дисциплине, МДК, практического опыта по всем видам практик, определенным ФГОС по специальности;
 - полной и/или частичной сформированности общих и профессиональных компетенций.
- Основными формами промежуточной аттестации являются:
- экзамен по отдельной дисциплине (МДК);
 - комплексный экзамен по двум или нескольким дисциплинам;
 - зачет или дифференцированный зачет по отдельной дисциплине (МДК);

- комплексный зачет или дифференцированный зачет по отдельной дисциплине (МДК), практике;
- выполнение контрольной работы;
- защита курсовой работы (проекта);
- экзамен по профессиональному модулю;
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю с присвоением квалификации;
- демонстрационный экзамен.

Экзамены по модулям: *ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления* предназначены для оценки освоения вида профессиональной деятельности. В рамках программы ППССЗ предусмотрено освоение основной программы профессионального обучения по профессии рабочего, должностей служащих. По модулю *ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования)* предусмотрен квалификационный экзамен, который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. Обучающемуся, успешно сдавшие квалификационный экзамен, присваивается квалификация, подтверждаемая свидетельством о профессии рабочего – *Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования*.

Экзамен по модулю, квалификационный экзамен могут проводиться с использованием механизма демонстрационного экзамена (ДЭ).

Цель проведения ДЭ – оценка освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО.

ДЭ проводится по компетенциям из перечня компетенций Ворлдскиллс, утвержденного Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)». Комплект оценочной документации для ДЭ включает: требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения ДЭ; требования к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ; инструкцию по технике безопасности. Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения ДЭ осуществляется на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения ППСССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*.

Лицам, прошедшим процедуру ДЭ с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдается паспорт компетенций (скиллс паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Фиксация хода образовательного процесса и результатов проведения промежуточной аттестации происходит с использованием электронной информационно-образовательной среды ВГТУ согласно положению «Об электронной информационно-образовательной среде».

7.2. Организация государственной итоговой аттестации

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателей.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППССЗ.

Порядок проведения ГИА и требования к ВКР регламентируются положением «О выпускной квалификационной работе обучающихся и порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ».

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* проводится в форме выпускной квалификационной работы (ВКР), которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Освоение образовательной программы завершается итоговой аттестацией – 6 недель.

При включении демонстрационного экзамена в состав государственной итоговой аттестации под тематикой ВКР понимается наименование комплекта оценочной документации по компетенции, разработанного союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)». При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками задач профессиональной деятельности. Участие обучающихся в демонстрационном экзамене обязательно. Демонстрационный экзамен проводится до защиты выпускной квалификационной работы.

К Программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются оценочные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, разрабатываемые и утверждаемые по согласованию с работодателями.

Оценочные материалы для ГИА включают в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

По результатам ГИА выдается диплом о СПО, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию – *техник*.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) –
Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Квалификация выпускника техник

Нормативный период обучения 2 года 10 месяцев

Форма обучения Очная

Разработана в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ) и утверждена на заседании Ученого совета ВГТУ от 26.03.2019 г. Протокол №10

Рецензируемая ППССЗ разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 февраля 2018 г. № 68 с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (ПООП).

В состав ППССЗ входит: описательная часть ППССЗ; учебный план, включая календарный график, справочник компетенций и их распределение по дисциплинам; рабочие программы дисциплин (модулей); программы практик; программа государственной итоговой аттестации, включая требования к ВКР; оценочные материалы текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся; учебно-методические материалы; иные документы и материалы.

Программа подготовки специалистов среднего звена соответствует требованиям, предъявляемым к специалистам среднего звена в области технического обслуживания и ремонта систем вентиляции и кондиционирования.

Структура учебного плана последовательна и логична. ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения содержит рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины профессиональных модулей, программы практик и государственной итоговой аттестации, предусматривающие особенности организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Вариативная часть ППССЗ даёт возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части. Часы, отведенные ФГОС СПО на вариативную часть, направлены учебным заведением на увеличение объема часов общепрофессиональных дисциплин, а также профессиональных модулей. Таким образом, эффективная реализация права образовательного учреждения использования объема времени, отведенного на вариативную часть циклов ППССЗ, позволяет обеспечить конкурентоспособность выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена самостоятельная работа, выполнение курсовых работ, учебная и производственная практики.

Учебная и производственная практики проводится на базе ВГТУ и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оценка качества освоения ППССЗ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения проводится в форме выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена, проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях установление соответствия результатов освоения обучающимися по программе подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Оценочные средства по подготовке специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработаны в виде оценочных материалов, включающих типовые задания,

контрольные работы, тесты и иные формы, и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Оценка рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и оценочных материалов позволяет сделать вывод о высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Каждый обучающийся, в том числе инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым учебным дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Заключение

Рецензируемая программа составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы) и условия реализации ППССЗ 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, соответствуют требованиям ФГОС и запланированным результатам освоения ППССЗ.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы ВГТУ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием работодателей строительной и жилищно-коммунальной отрасли.

Разработанная ППССЗ в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

ООО Строй-Комплекс Сервис директор Золотухин В.В.
(место работы, должность, учёная степень, звание, подпись)

м.п.

