МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 33742 от 21 августа 2014 г.

ПРИКАЗ

« 13 » августа 2014 г. № 1003

Москва

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 апреля 2010 г. № 401 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 270841 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июня 2010 г., регистрационный № 17470).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д.В. Ливанов

Верно
Ведущий советник отдела делопроизводства

ФГОС СПО - 06

Приложение

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации
от «13» августа 2014 г. №1003

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее – образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена образовательная организация вправе применять электронное обучение и

дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения[1]
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев[2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[2] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения[3]
среднее общее образование	Старший техник	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев[4]

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углублённой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования – не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

IV.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по проектированию, строительству, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации, изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых в системах газораспределения и газопотребления.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

---

[3] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[4] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

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.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

4.3.2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

4.3.3. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Старший техник готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

4.4.2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

4.4.3. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

4.4.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы

и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

5.2.2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

5.2.3. 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.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.4. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию газораспределения и газопотребления.

5.4.2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

5.4.3. 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.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК3.4. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.

ПК3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК.3.6. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

5.4.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура»; углубленной подготовки – «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	**3186**	**2124**		
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	**648**	**432**		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: **уметь:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; **знать:** основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки,		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1-9

	техники и технологий;				
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; **знать:** основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения;		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1-9
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1-9

	письменную речь, пополнять словарный запас; **знать:** лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;				
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; **знать:** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	**184**	**122**		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: **уметь:** находить производные; вычислять неопределенные и определенные интегралы; решать прикладные задачи с использованием элементов - дифференциального и интегрального исчислений; решать простейшие дифференциальные уравнения; находить значения функций с помощью ряда Маклерона; **знать:** основные понятия и методы математического анализа дискретной математики; основные численные методы решения прикладных			ЕН.01. Математика	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5

	задач; основные понятия теории вероятностей и математической статистики;				
	уметь: использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач; **знать:** общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; сетевые технологии обработки информации;			ЕН.02. Информатика	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2
	уметь: осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; **знать:** правовые вопросы экологической безопасности; об экологических принципах рационального природопользования; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.			ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
П. 00	**Профессиональный учебный цикл**	**2354**	**1570**		
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	**1076**	**718**		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: **уметь:**			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5

	пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ; выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике; выполнять эскизы; читать чертежи; **знать:** законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей; технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования;				
	уметь: выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; определять координаты центра тяжести тел; **знать**: основные понятия и законы механики твердого тела; методы механических испытаний материалов			ОП.02. Техническая механика	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей; **знать:** основные электротехнические законы;			ОП.03. Электротехника и электроника	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5

	методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основы электроники; основные виды и типы электронных приборов;				
	уметь: выбирать материалы и сортимент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу; **знать:** материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления;			ОП.04. Материалы и изделия	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: составлять замерные схемы для изготовления заготовок; **знать:** основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем;			ОП.05. Основы строительного производства	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздуховодов; строить характеристики насосов и вентиляторов; **знать:** режимы движения жидкости; гидравлический расчет простых трубопроводов; виды и характеристики насосов и вентиляторов; способы теплопередачи и теплообмена;			ОП.06. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: читать разбивочный чертеж; использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений; решать простейшие задачи детальных разбивочных			ОП.07. Основы геодезии	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5

	работ; **знать:** основные геодезические определения; типы и устройство основных геодезических приборов, методику выполнения разбивочных работ				
	уметь: составлять сметный расчет, используя сметно-нормативную базу; **знать:** состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;			ОП.08. Нормирование труда и сметы	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы); **знать:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации;			ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; **знать:** нормы права, регулирующие правоотношения в			ОП.10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5

	процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;				
	уметь: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; **знать:** организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана;			ОП.11. Экономика организации	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; принимать эффективные решения; **знать:** функции менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; методы управления конфликтами; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;			ОП.12. Менеджмент	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
	уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;			ОП.13. Охрана труда	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5

	разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда; **знать:** классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;				
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;		68	ОП.14. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-3.5

	знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	

ПМ.00	**Профессиональные модули**	**1278**	**852**		
ПМ.01	**Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:** чтения чертежей рабочих проектов; выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления; **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			МДК 01.01. Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления МДК 01.02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3

	компьютера; 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; заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; **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; алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования; устройство и типы газорегуляторных установок,	

	методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций; требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии; параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.				
ПМ.02	**Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:** участия в разработке монтажных чертежей и документации; изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ; составления приемосдаточной документации; составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; выполнения строительно-монтажных работ на			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	ОК 1-9 ПК 2.1-2.5

	объектах; проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; проведения испытаний; устранения дефектов; оформления результатов испытаний; обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; обеспечения безопасных методов ведения работ; **уметь:** выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; определять объемы земляных работ; выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; составлять календарные графики производства работ; разрабатывать проект производства работ, используя нормативно- справочную литературу; организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; производить испытания; подготавливать пакет документации для приемо-сдаточной комиссии;	

	применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах; **знать:** технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; основы монтажного проектирования; способы доставки заготовок на объект; меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; назначение, обоснование и состав проекта производства работ; технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ; правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; виды производственного контроля и инструменты его проведения; правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; строительные нормы и правила по охране труда,	

	защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.				
ПМ.03	**Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:** составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; обхода трасс газопроводов; работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; проведения эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления; составления планов ликвидации аварий; оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования; **уметь:** определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления; составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов; обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий; организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; организовывать работу бригады в установленном			МДК 03.01. Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления МДК 03.02. Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5

	режиме труда и отдыха; осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления; применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации; **знать:** основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; структуру и задачи эксплуатационной организации; права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления; эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; структуру аварийно-диспетчерской службы; правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций; виды ремонтных работ. проводимых с обязательным участием технического надзора; порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и	

	надземных газопроводов; технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ; документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.				
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	**1350**	**900**		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	**4536**	**3024**		
УП.00	**Учебная практика**	**25 нед.**	**900**		ОК 1-9 ПК 1.1-3.5
ПП.00	**Производственная практика (по профилю специальности)**				
ПДП.00	**Производственная практика (преддипломная)**	**4 нед.**			
ПА.00	**Промежуточная аттестация**	**6 нед.**			
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**6 нед.**			
ГИА.01	**Подготовка выпускной квалификационной работы**	**4 нед.**			
ГИА.02	**Защита выпускной квалификационной работы**	**2 нед.**			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	22 нед.
Итого	147нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максималь-ной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	**4374**	**2916**		
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	**906**	**604**		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: **уметь:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; **знать:** основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1-9

	развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;				
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; **знать:** основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения;		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1-9
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; **знать:**		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1-9

	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;				
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; **знать:** лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;		230	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1-9
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; **знать:** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	460	230	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	**184**	**122**		

	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: **уметь:** находить производные; вычислять неопределенные и определенные интегралы; решать прикладные задачи с использованием элементов - дифференциального и интегрального исчислений; решать простейшие дифференциальные уравнения; находить значения функций с помощью ряда Маклерона; **знать:** основные понятия и методы математического анализа дискретной математики; основные численные методы решения прикладных задач; основные понятия теории вероятностей и математической статистики;			ЕН.01. Математика	ОК 1-9 ПК 1.1–3.6
	уметь: использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач; **знать:** общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; сетевые технологии обработки информации;			ЕН.02. Информатика	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2
	уметь: осознавать взаимосвязь организмов и среды			ЕН.03. Экологические основы	ОК 1-9 ПК 1.1–3.6

	обитания; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; **знать:** правовые вопросы экологической безопасности; об экологических принципах рационального природопользования; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.			природопользования	
П.00	**Профессиональный учебный цикл**	**3284**	**2190**		
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	**1076**	**718**		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: **уметь:** пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ; выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике; выполнять эскизы; читать чертежи; **знать:** законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей; технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования;			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь:			ОП.02. Техническая	ОК 1-9

	выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; определять координаты центра тяжести тел; **знать:** основные понятия и законы механики твердого тела; методы механических испытаний материалов;			механика	ПК 1.1-3.6
	уметь: использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей; **знать:** основные электротехнические законы; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основы электроники; основные виды и типы электронных приборов;			ОП.03. Электротехника и электроника	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь: выбирать материалы и сортимент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу; **знать:** материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления;			ОП.04. Материалы и изделия	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь: составлять замерные схемы для изготовления заготовок; **знать:** основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем			ОП.05. Основы строительного производства	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6

	уметь: определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздуховодов; строить характеристики насосов и вентиляторов; **знать:** режимы движения жидкости; гидравлический расчет простых трубопроводов; виды и характеристики насосов и вентиляторов; способы теплопередачи и теплообмена;			ОП.06. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь: читать разбивочный чертеж; использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений; решать простейшие задачи детальных разбивочных работ; **знать:** основные геодезические определения; типы и устройство основных геодезических приборов, методику выполнения разбивочных работ;			ОП.07. Основы геодезии	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь: составлять сметный расчет, используя сметно-нормативную базу; **знать:** состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;			ОП.08. Нормирование труда и сметы	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь: использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы); **знать:** основные понятия автоматизированной обработки			ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6

	информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации;				
	уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; **знать:** нормы права, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;			ОП.10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; **знать:** организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана;			ОП.11. Экономика организации	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь:			ОП.12. Менеджмент	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6

	применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; принимать эффективные решения; **знать:** функции менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; методы управления конфликтами; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;				ПК 1.1-3.6
	уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда; **знать:** классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;			ОП.13. Охрана труда	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;			ОП.14. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6

	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; **знать:** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении

	(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.				
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**2208**	**1472**		
ПМ.01	**Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:** чтения чертежей рабочих проектов; выполнения замеров, составления эскизов и проектирования систем; газораспределения и газопотребления; выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения; составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления; **уметь:** вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические			МДК 01.01. Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления МДК 01.02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий МДК 01.03. Контроль соответствия качества проектов систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4

	схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; читать архитектурно - строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять специальные чертежи при помощи ПК; пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета 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; заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; **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;

			технической документации	

	алгоритмы для расчета систем и подбора оборудования; устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций; требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии; виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки газопотребляющего оборудования; параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.				
ПМ.02	**Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:** участия в разработке монтажных чертежей и документации; изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ; составления приемосдаточной документации; составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;			МДК 02.01. Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления МДК 02.02. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям	ОК 1-9 ПК 2.1-2.5

	организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; выполнения строительно-монтажных работ на объектах; проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; проведения испытаний; устранения дефектов; оформления результатов испытаний; обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; обеспечения технической дисциплины и культуры производства; обеспечения безопасных методов ведения работ; **уметь:** выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; определять объемы земляных работ; выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; составлять календарные графики производства работ; разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; организовывать и проводить строительно-	

		нормативной и технической документации	

	монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; составлять документацию по результатам проведенного контроля; производить испытания; подготавливать пакет документации для приемо-сдаточной комиссии; применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах; **знать:** технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; монтажное проектирование; способы доставки заготовок на объект; меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; назначение, обоснование и состав проекта производства работ; технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ; правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;	

	виды производственного контроля и инструменты его проведения; правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.				
ПМ.03	**Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:** составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; обхода трасс газопроводов; работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; проведения эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления; составления планов ликвидации аварий; расчета остаточного срока службы газопровода и изоляционного покрытия; оформления технической документации по результатам диагностирования и эксплуатации газопроводов и оборудования; **уметь:** определять состав бригад и объемы работ при			МДК 03.01. Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления МДК 03.02. Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления МДК 03.03. Контроль качества систем газораспределения и газопотребления в соответствии с эксплуатационными требованиями	ОК 1-9 ПК 3.1-3.6

	эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления; составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов; обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий; организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления; осуществлять связь с газоснабжающими организациями и организациями, ведающими подземными коммуникациями; применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; определять остаточный срок службы газопроводов; **знать:** основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; структуру и задачи эксплуатационной организации; права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; нормативные акты, нормативно-техническую документацию по эксплуатации оборудования систем	

	газораспределения и газопотребления; эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; методы ликвидации утечек на газопроводах; структуру аварийно - диспетчерской службы, оснащенность материалами и оборудованием, виды планов ликвидации аварии, методику их составления; правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций; виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ; документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления; задачи профессионального и личностного развития.				
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	**1836**	**1224**		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	**6210**	**4140**		
УП.00	**Учебная практика**	**33 нед.**	**1188**		ОК 1-9

ПП.00	**Производственная практика (по профилю специальности)**				ПК 1.1–3.6
ПДП.00	**Производственная практика (преддипломная)**	**4 нед.**			
ПА.00	**Промежуточная аттестация**	**8 нед.**			
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**6 нед.**			
ГИА.01	**Подготовка выпускной квалификационной работы**	**4 нед.**			
ГИА.02	**Защита выпускной квалификационной работы**	**2 нед.**			

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	115 нед.
Учебная практика	33 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	33 нед.
Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках

профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к настоящему ФГОС СПО;

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

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать 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.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»[5].

---

[5] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878, № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

7.11. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы[6].

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. 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.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

---

[6] Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; № 30, ст. 3613; 2000, № 33, ст. 3348; № 46, ст. 4537; 2001, № 7, ст. 620, ст. 621; № 30, ст. 3061; 2002, № 7, ст. 631; № 21, ст. 1919; № 26, ст. 2521; № 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, № 1, ст. 1; № 8, ст. 709; № 27, ст. 2700; № 46, ст. 4437; 2004, № 8, ст. 600; № 17, ст. 1587; № 18, ст. 1687; № 25, ст. 2484; № 27, ст. 2711; № 35, ст. 3607; № 49, ст. 4848; 2005, № 10, ст. 763; № 14, ст. 1212; № 27, ст. 2716; № 29, ст. 2907; № 30, ст. 3110, ст. 3111; № 40, ст. 3987; № 43, ст. 4349; № 49, ст. 5127; 2006, № 1, ст. 10, ст. 22; № 11, ст. 1148; № 19, ст. 2062; № 28, ст. 2974, № 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; № 41, ст. 4206; № 44, ст. 4534; № 50, ст. 5281; 2007, № 2, ст. 362; № 16, ст. 1830; № 31, ст. 4011; № 45, ст. 5418; № 49, ст. 6070, ст. 6074; № 50, ст. 6241; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5746; № 52, ст. 6235; 2009, № 7, ст. 769; № 18, ст. 2149; № 23, ст. 2765; № 26, ст. 3124; № 48, ст. 5735, ст. 5736; № 51, ст. 6149; № 52, ст. 6404; 2010, № 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; № 31, ст. 4192; № 49, ст. 6415; 2011, № 1, ст. 16; № 27, ст. 3878; № 30, ст. 4589; № 48, ст. 6730; № 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; № 50, ст. 7366; 2012, № 50, ст. 6954; № 53, ст. 7613; 2013, № 9, ст. 870; № 19, ст. 2329; ст. 2331; № 23, ст. 2869; № 27, ст. 3462, ст. 3477; № 48, ст. 6165).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

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

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.15. Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.16. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся

должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 – 2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.17. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»[7]. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать

---

[7] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878, № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263.

материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских
и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

информатики;

инженерной графики;

технической механики;

материалов и изделий;

строительного производства;

геодезии;

газифицированных котельных агрегатов;

газовых сетей и установок;

экономики и менеджмента;

охраны труда;

подготовки к итоговой аттестации;

методический.

Лаборатории:

экологии и безопасности жизнедеятельности;

испытания материалов;

электротехники и электроники;

гидравлики и теплотехники;

природных и искусственных газов;

автоматики и телемеханики систем газоснабжения;

информационных технологий.

Мастерские:

слесарные;

сварочные;

заготовительные.

Полигоны:

учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам[8].

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

---

[8] Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263).

Приложение к ФГОС СПО
по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ
профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	**Наименование профессий рабочих, должностей служащих**
1	2
10172	Аппаратчик газогенерации
18556	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов
14585	Монтажник оборудования котельных установок
18449	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве
15553	Оператор газораспределительной станции
15876	Оператор по сбору газа
15643	Оператор котельной
18554	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
18492	Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов