

Российская Газета



№ 212/1 (6484/1)
18 сентября 2014
www.rg.ru

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

В НОМЕРЕ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРИКАЗАМИ МИНОБРНАУКИ РОССИИ:

от 7 мая 2014 г. № 474 — с. 1, от 12 мая 2014 г. № 510 — с. 6, от 23 апреля 2014 г. № 401 — с. 10, от 7 мая 2014 г. № 472 — с. 16, от 22 апреля 2014 г. № 382 — с. 20, от 15 мая 2014 г. № 541 — с. 26, от 7 мая 2014 г. № 454 — с. 30, от 22 апреля 2014 г. № 383 — с. 35, от 7 мая 2014 г. № 450 — с. 39, от 7 мая 2014 г. № 475 — с. 44, от 21 апреля 2014 г. № 360 — с. 49, от 14 мая 2014 г. № 520 — с. 54, от 7 мая 2014 г. № 443 — с. 59, от 12 мая 2014 г. № 490 — с. 64, от 14 мая 2014 г. № 519 — с. 70, от 12 мая 2014 г. № 497 — с. 74, от 14 мая 2014 г. № 523 — с. 78, от 14 мая 2014 г. № 525 — с. 81, от 15 мая 2014 г. № 536 — с. 85, от 12 мая 2014 г. № 494 — с. 91.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации

от 7 мая 2014 г. № 474 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 июня 2014 г. Регистрационный № 32806

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.10 Туризм

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.10 Туризм.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 апреля 2010 г. № 256 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 100401 Туризм» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2010 г., регистрационный № 17079).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.10 Туризм

I. Область применения

- 1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 43.02.10 Туризм 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 43.02.10 Туризм имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.
- 1.3. 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.
- 1.4. 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 43.02.10 Туризм 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	Специалист по туризму	1 год 10 месяцев
основное общее образование		2 года 10 месяцев ²

- 3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.
- 3.4. 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	Специалист по туризму	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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: формирование, продвижение и реализация туристского продукта, организация комплексного туристского обслуживания.
- 4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: запросы потребителей туристских услуг; туристские продукты; туристские ресурсы - природные, исторические, социально-культурные и другие объекты туристского показа, познавательного, делового, лечебно-оздоровительного, физкультурно-спортивного назначения; услуги: гостиниц и иных средств размещения; общественного питания; средств развлечения; экскурсионные, транспортные; туроператорские; технологические формирования, продвижения и реализации туристского продукта; справочные материалы по туризму, географии, истории, архитектуре, религии, достопримечательностям, социально-экономическому устройству стран, туристские каталоги;
- 4.3. Специалист по туризму (базовой подготовки) готовится к следующим видам деятельности:
 - 4.3.1. Предоставление турагентских услуг.
 - 4.3.2. Предоставление услуг по сопровождению туристов.
 - 4.3.3. Предоставление туроператорских услуг.
 - 4.3.4. Управление функциональным подразделением организации.
- 4.4. Специалист по туризму (углубленной подготовки) готовится к следующим видам деятельности:
 - 4.4.1. Предоставление турагентских услуг.
 - 4.4.2. Предоставление услуг по сопровождению туристов.
 - 4.4.3. Предоставление туроператорских услуг.
 - 4.4.4. Управление функциональным подразделением организации.
 - 4.4.5. Предоставление экскурсионных услуг.

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

- 5.1. Специалист по туризму (базовой подготовки) 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 личного развития.
 - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 - ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
 - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- 5.2. Специалист по туризму (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.2.1. Предоставление турагентских услуг.
 - ПК 1.1. Выявлять и анализировать запросы потребителя и возможности их реализации.
 - ПК 1.2. Информировать потребителя о туристских продуктах.
 - ПК 1.3. Взаимодействовать с туроператором по реализации и продвижению туристского продукта.
 - ПК 1.4. Рассчитывать стоимость турпакета в соответствии с заявкой потребителя.
 - ПК 1.5. Оформлять турпакет (турпутевки, ваучеры, страховые полисы).
 - ПК 1.6. Выполнять работу по оказанию визовой поддержки потребителю.
 - ПК 1.7. Оформлять документы строгой отчетности.
- 5.2.2. Предоставление услуг по сопровождению туристов.
 - ПК 2.1. Контролировать готовность группы, оборудования и транспортных средств к выходу на маршрут.
 - ПК 2.2. Инструктировать туристов о правилах поведения на маршруте.
 - ПК 2.3. Координировать и контролировать действия туристов на маршруте.
 - ПК 2.4. Обеспечивать безопасность туристов на маршруте.
 - ПК 2.5. Контролировать качество обслуживания туристов принимающей стороной.
 - ПК 2.6. Оформлять отчетную документацию о туристской поездке.
- 5.2.3. Предоставление туроператорских услуг.
 - ПК 3.1. Проводить маркетинговые исследования рынка туристских услуг с целью формирования востребованного туристского продукта.
 - ПК 3.2. Формировать туристский продукт.
 - ПК 3.3. Рассчитывать стоимость туристского продукта.
 - ПК 3.4. Взаимодействовать с турагентами по реализации и продвижению туристского продукта.

- 5.2.4. Управление функциональным подразделением организации.
 - ПК 4.1. Планировать деятельность подразделения.
 - ПК 4.2. Организовывать и контролировать деятельность подчиненных.
 - ПК 4.3. Оформлять отчетно-планирующую документацию.
- 5.3. Специалист по туризму (углубленной подготовки) 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 личного 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 личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

- 5.4. Специалист по туризму (углубленной подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 - 5.4.1. Предоставление турагентских услуг.
 - ПК 1.1. Выявлять и анализировать запросы потребителя и возможности их реализации.
 - ПК 1.2. Информировать потребителя о туристских продуктах.
 - ПК 1.3. Взаимодействовать с туроператором по реализации и продвижению туристского продукта.
 - ПК 1.4. Рассчитывать стоимость турпакета в соответствии с заявкой потребителя.
 - ПК 1.5. Оформлять турпакет (турпутевки, ваучеры, страховые полисы).
 - ПК 1.6. Выполнять работу по оказанию визовой поддержки потребителю.
 - ПК 1.7. Оформлять документы строгой отчетности.
 - 5.4.2. Предоставление услуг по сопровождению туристов.
 - ПК 2.1. Контролировать готовность группы, оборудования и транспортных средств к выходу на маршрут.
 - ПК 2.2. Инструктировать туристов о правилах поведения на маршруте.
 - ПК 2.3. Координировать и контролировать действия туристов на маршруте.
 - ПК 2.4. Обеспечивать безопасность туристов на маршруте.
 - ПК 2.5. Контролировать качество обслуживания туристов принимающей стороной.
 - ПК 2.6. Оформлять отчетную документацию о туристской поездке.
 - 5.4.3. Предоставление туроператорских услуг.
 - ПК 3.1. Проводить маркетинговые исследования рынка туристских услуг с целью формирования востребованного туристского продукта.
 - ПК 3.2. Формировать туристский продукт.
 - ПК 3.3. Рассчитывать стоимость туристского продукта.
 - ПК 3.4. Взаимодействовать с турагентами по реализации и продвижению туристского продукта.
 - ПК 3.5. Организовывать продвижение туристского продукта на рынке туристских услуг.

- 5.4.4. Управление функциональным подразделением организации.
 - ПК 4.1. Планировать деятельность подразделения.
 - ПК 4.2. Организовывать и контролировать деятельность подчиненных.
 - ПК 4.3. Оформлять отчетно-планирующую документацию.
 - ПК 4.4. Анализировать эффективность работы подразделения и предлагать мероприятия по совершенствованию работы.
- 5.4.5. Предоставление экскурсионных услуг.
 - ПК 5.1. Разрабатывать экскурсионную программу.
 - ПК 5.2. Подготавливать информационные материалы по теме экскурсий.
 - ПК 5.3. Проводить экскурсию в соответствии с заявкой потребителя экскурсионной услуги.
 - ПК 5.4. Инструктировать туристов о правилах поведения во время экскурсии.
 - ПК 5.5. Взаимодействовать со сторонними организациями (музеями, объектами общественного питания, транспортными компаниями) по формированию и реализации экскурсионных программ.
 - ПК 5.6. Оформлять отчетную документацию по выполнению программы экскурсий.

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, требований 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
ОГСЭ.00	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	1998	1332		
	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	462	308		

ДОКУМЕНТЫ

<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>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, техники и технологий;</p>	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9	иностранным языке; профессионально пользоваться словарями, справочниками и другими источниками информации; пользоваться современными компьютерными переводческими программами; делать письменный перевод информации профессионального характера с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык;				
<p>уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>	48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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 пожаре; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих 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.</p>	68	ОП.04. Без-опасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1 -4.3	
<p>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;</p> <p>знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	106	ОГСЭ.03. Иностран-ный язык	ОК 1 - 9					
<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	212	ОГСЭ.04. Физиче-ская куль-тура	ОК 2, 3, 6					
<p>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p>	141	94						
<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: работать в операционной системе; работать с текстовым редактором; работать с электронными таблицами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; выполнять работу с программными средствами повышения информационной безопасности; работать с профессионально ориентированными программным обеспечением; пользоваться средствами связи и техническими средствами, применяемыми для создания, обработки и хранения документов;</p> <p>осуществлять документационное обеспечение профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>знать: общие принципы работы с оболочками разных операционных систем; правила и методы подготовки, сохранения и редактирования текстовых документов в разных текстовых редакторах; общие принципы использования стандартных функций при вычислениях, способы представления результатов в обычном и графическом виде; методы поиска необходимой информации; правила пользования основными службами глобальных сетей; общий подход к организации размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации; защиты информации от несанкционированного доступа; общие принципы работы с различными системами бронирования и резервирования; правила использования оргтехники и основных средств связи; стандартное программное обеспечение делопроизводства;</p>		ЕН.01. Информа-ционно-коммуни-кационные технологии в профес-сиональ-ной дея-тельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1, 3.1-3.4, 4.1-4.3	<p>ПМ.00 Профессиональные модули</p> <p>ПМ.01 Предоставление турагентских услуг</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: выявления и анализа потребностей заказчиков и подбора оптимального туристского продукта; проведения сравнительного анализа предложений туроператоров, разработки рекламных материалов и презентации турпродукта; взаимодействия с туроператорами по реализации и продвижению турпродукта с использованием современной офисной техники; оформления и расчета стоимости тура (или его элементов) по заявке потребителя; оказания визовой поддержки потребителю; оформления документации строгой отчетности;</p> <p>уметь: определять и анализировать потребности заказчика; выбирать оптимальный туристский продукт; осуществлять поиск актуальной информации о туристских ресурсах на русском и иностранном языках из разных источников (печатных, электронных); составлять и анализировать базы данных по туристским продуктам и их характеристикам; проводить маркетинг существующих предложений от туроператоров; взаимодействовать с потребителями и туроператорами с соблюдением делового этикета и методов эффективного общения; осуществлять бронирование с использованием современной офисной техники; принимать участие в семинарах, обучающих программах, ознакомительных турпоездках, организуемых туроператорами; обеспечивать своевременное получение потребителем документов, необходимых для осуществления турпоездки; разрабатывать и формировать рекламные материалы, разрабатывать рекламные акции и представлять туристский продукт на выставках, ярмарках, форумах; представлять турпродукт индивидуальным и корпоративным потребителям; оперировать актуальными данными о туристских услугах, входящих в турпродукт, и рассчитывать различные его варианты; оформлять документацию заказа на расчет тура, на реализацию турпродукта; составлять бланки, необходимые для проведения реализации турпродукта (договора, заявки); приобретать, оформлять, вести учет и обеспечивать хранение бланков строгой отчетности; принимать денежные средства в оплату туристической путевки на основании бланка строгой отчетности; предоставлять потребителю полную и актуальную информацию о требованиях консульств зарубежных стран к пакету документов, предоставляемых для оформления визы; консультировать потребителя об особенностях заполнения пакета необходимых документов на основании консультации туроператора по оформлению виз; доставлять туроператору пакет документов туриста, необходимых для получения виз в консульствах зарубежных стран;</p> <p>знать: структуру рекреационных потребностей, методы изучения и анализа запросов потребителя; требования российского законодательства к информации, предоставляемой потребителю, к правилам реализации туристского продукта и законодательные основы взаимодействия турагента и туроператора; различные виды информационных ресурсов на русском и иностранном языках, правила и возможности их использования; методы поиска, анализа и формирования баз актуальной информации с использованием различных ресурсов на русском и иностранном языках; технологии использования базы данных; статистику по туризму, профессиональную терминологию и принятые в туризме аббревиатуры; особенности и сравнительные характеристики туристских регионов и турпродуктов; основы маркетинга и приемы маркетинговых исследований в туризме; виды рекламного продукта, технологии его разработки и проведения рекламных мероприятий; характеристики турпродукта и методики расчета его стоимости; правила оформления деловой документации; правила изготовления, использования, учета и хранения бланков строгой отчетности; перечень стран, имеющих режим безвизового и визового въезда граждан Российской Федерации; перечень стран, входящих в Шенгенское соглашение, и правила пересечения границ этих стран гражданами Российской Федерации; требования консульств зарубежных стран к пакету документов, предоставляемых для оформления визы; информационные технологии и профессиональные пакеты программ по бронированию.</p>	954	636	МДК.01.01. Технология продаж и продвижения турпродукта МДК.01.02. Технология и организация турагентской деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7
<p>уметь: оценивать влияние географических факторов на развитие туризма в регионах мира; работать со справочными и информационными материалами по страноведению, географии туристских ресурсов и регионоведению; собирать актуальную информацию об инфраструктуре туристских центров, экскурсионных объектах, правилах пересечения границ и специфике организации туризма в различных регионах мира и России;</p> <p>знать: особенности влияния географических факторов на развитие туризма; основы туристского районирования; основные закономерности размещения туристских ресурсов в крупных туристских регионах мира и России; географию крупных туристских центров мира и специфику их туристской инфраструктуры; правила пересечения границ зарубежных государств гражданами Российской Федерации; методику работы со справочными и информационными материалами по страноведению, географии туристских ресурсов и регионоведению.</p>		ЕН.02. География туризма	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.6, 3.2					
<p>П.00 Профессиональный учебный цикл</p>	1395	930						
<p>ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины</p>	441	294						
<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: планировать, прогнозировать и анализировать деловое общение; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; устанавливать деловые контакты с учетом особенностей партнеров по общению и соблюдением делового этикета; использовать эффективные приемы управления конфликтами;</p> <p>знать: цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; специфику делового общения, структуру коммуникативного акта и условия установления контакта; нормы и правила профессионального поведения и этикета; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; влияние индивидуальных особенностей партнеров на процесс общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; закономерности формирования и развития команды;</p>		ОП.01. Психология делового общения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1-2.4, 2.6, 3.4, 4.1, 4.2					
<p>уметь: профессионально пользоваться основными терминами и понятиями, относящимися к туристской деятельности, на русском и иностранном языках; осуществлять поиск и использование информации о состоянии и структуре рынка туристских услуг; пользоваться законодательными актами и нормативными документами по правовому регулированию туристской деятельности; использовать потенциал туристских регионов при формировании турпродуктов; консультировать туристов по вопросам пользования банковскими, финансовыми услугами, современными информационными технологиями; предоставлять информацию о туристско-рекреационных и курортных ресурсах региона, страны назначения;</p> <p>знать: историю развития и роль мирового туризма в мировой экономике; основные термины и понятия, принятые в туристской деятельности на русском и иностранном языке; инфраструктуру туризма; возможности информационных, банковских и финансовых услуг и технологий в туризме; законодательные акты и нормативные документы по правовому регулированию туристской деятельности, страхованию в туризме, по вопросам регулирования туристских формальностей; определение, основные факторы, условия формирования и развития туристского региона;</p>		ОП.02. Организа-ция турист-ской индустрии	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 1., 2.1-2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 4.2					
<p>уметь: вести беседу (диалог, переговоры) профессиональной направленности на иностранном языке; составлять и осуществлять монологические высказывания по профессиональной тематике (презентации, выступления, инструктирование); вести деловую переписку на иностранном языке; составлять и оформлять рабочую документацию, характерную для сферы туризма, на иностранном языке; составлять тексты рекламных объявлений на</p>		ОП.03. Иностран-ный язык в сфере профес-сиональ-ной коммуни-кации	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.4, 2.2, 2.5, 3.2, 3.4	<p>ПМ.02 Предоставление услуг по сопровождению туристов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: оценки готовности группы к турпоездке; проведения инструктажа туристов на русском и иностранном языках; сопровождения туристов на маршруте; организации досуга туристов; контроля качества предоставляемых туристу услуг; составления отчета по итогам туристской поездки;</p> <p>уметь: проверять документы, необходимые для выхода группы на маршрут; определять особые потребности тургруппы или индивидуального туриста; проводить проверку готовности транспортных средств при выходе на маршрут; проводить инструктаж туристов на русском и иностранном языках; использовать приемы эффективного общения и соблюдать культуру межличностных отношений; организовывать движение группы по маршруту; эффективно принимать решения в сложных и экстремальных ситуациях; взаимодействовать со службами быстрого реагирования; организовывать досуг туристов; контролировать качество предоставляемых туристу услуг размещения и питания; контролировать качество предоставляемых туристам экскурсионных и сопутствующих услуг; проводить инструктаж по технике безопасности при проведении туристского мероприятия на русском и иностранном языках; проводить инструктаж об общепринятых и специфических правилах поведения при посещении различных достопримечательностей; контролировать наличие туристов; обращаться за помощью в соответствующие службы при наступлении чрезвычайной ситуации; оформлять отчет о туристской поездке; оценивать качество туристского и гостиничного обслуживания туристов;</p>		МДК.02.01. Технология и организация сопровождения туристов МДК.02.02. Организация досуга туристов	ОК 1 - 9 ПК 2.1 -2.6	

ДОКУМЕНТЫ

	знать: основы организации туристской деятельности; правила организации туристских поездок, экскурсий; требования к организации и специфике спортивно-туристских походов различной категории сложности; правила проведения инструктажа туристской группы; правила техники безопасности при организации туристской поездки, экскурсии и туристского похода; основы анимационной деятельности; правила организации обслуживания туристов в гостиницах и туристских комплексах; приёмы контроля качества предоставляемых туристу услуг; инструкции по технике безопасности при организации туристских поездок и походов; правила поведения туристов при пользовании различными видами транспорта; правила оказания первой медицинской помощи; контактные телефоны служб, в которые следует обращаться при наступлении чрезвычайной ситуации; стандарты качества туристского и гостиничного обслуживания; правила составления отчётов по итогам туристской поездки.				
ПМ.03	Предоставление туроператорских услуг В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения маркетинговых исследований и создания базы данных по туристским продуктам; планирования программ турпоездки, составления программ тура и турпакета; предоставления сопутствующих услуг; расчёта себестоимости услуг, включенных в состав тура, и определения цены турпродукта; взаимодействия с турагентами по реализации турпродукта; работы с российскими и иностранными клиентами и агентами по продвижению турпродукта на рынке туристских услуг; планирования рекламной кампании, проведения презентаций, включая работу на специализированных выставках; уметь: осуществлять маркетинговые исследования, использовать их результаты при создании туристского продукта и для переговоров с турагентствами; проводить анализ деятельности других туркомпаний; работать на специализированных выставках с целью организации презентаций, распространения рекламных материалов и сбора информации; обрабатывать информацию и анализировать результаты; налаживать контакты с торговыми представительствами других регионов и стран; работать с запросами клиентов, в том числе и иностранных; работать с информационными и справочными материалами; составлять программы туров для российских и зарубежных клиентов; составлять турпакеты с использованием иностранного языка; оформлять документы для консульств, оформлять регистрацию иностранным гражданам; оформлять страховые полисы; вести документооборот с использованием информационных технологий; анализировать и решать проблемы, возникающие во время тура, принимать меры по устранению причин, повлекших возникновение проблемы; рассчитывать стоимость проживания, питания, транспортного и экскурсионного обслуживания; рассчитывать себестоимость турпакета и определять цену турпродукта; работать с агентскими договорами; использовать каталоги и ценовые приложения; консультировать партнеров по турпродуктам, оказывать помощь в продвижении и реализации турпродукта; работать с заявками на бронирование туров; предоставлять информацию тур агентам по рекламным турам; использовать различные методы поощрения турагентов, рассчитывать для них комиссионное вознаграждение; использовать эффективные методы общения с клиентами на русском и иностранном языках; знать: виды рекламного продукта; правила работы на выставках, методы анализа результатов деятельности на выставках; способы обработки статистических данных; методы работы с базами данных; методику работы со справочными и информационными материалами по страноведению и регионоведению, местам и видам размещения и питания, экскурсионным объектам и транспорту; планирование программ турпоездки; основные правила и методику составления программ туров; правила оформления документов при работе с консульскими учреждениями, государственными организациями и страховыми компаниями; способы устранения проблем, возникающих во время тура; методики расчета стоимости проживания, питания, транспортного и экскурсионного обслуживания; методики расчета себестоимости турпакета и определения цены турпродукта; методику создания агентской сети и содержание агентских договоров; основные формы работы с турагентами по продвижению и реализации турпродукта; правила бронирования туров; методику организации рекламных туров; правила расчетов с турагентами и способы их поощрения; основы маркетинга и методику проведения маркетинговых исследований; технику проведения рекламной кампании; методику формирования содержания и выбора дизайна рекламных материалов; техники эффективного делового общения, протокол и этикет; специфику норм общения с иностранными клиентами и агентами.			МДК.03.01. Технология и организация туроператорской деятельности МДК.03.02. Маркетинговые технологии в туризме	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4
ПМ.04	Управление функциональным подразделением организации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: сбора информации о деятельности организации и отдельных её подразделений; составления плана работы подразделения; проведения инструктажа работников; контроля качества работы персонала; составления отчетно-плановой документации о деятельности подразделения; проведения презентаций; расчёта основных финансовых показателей деятельности организации (подразделения); уметь: собирать информацию о работе организации и отдельных её подразделений; использовать различные методы принятия решений; составлять план работы подразделения; организовывать и проводить деловые совещания, собрания, круглые столы, рабочие группы; работать в команде и осуществлять лидерские функции; осуществлять эффективное общение; проводить инструктаж работников; контролировать качество работы персонала; контролировать технические и санитарные условия в офисе; управлять конфликтами; работать и организовывать работу с офисной техникой; пользоваться стандартным программным обеспечением для организации делопроизводства; оформлять отчетно-плановую документацию по работе подразделения; проводить презентации; рассчитывать основные финансовые показатели работы организации (подразделения) (себестоимость услуг, базовые налоги, финансовый результат деятельности организации, порог рентабельности); собирать информацию о качестве работы подразделения; оценивать и анализировать качество работы подразделения; разрабатывать меры по повышению эффективности работы подразделения; внедрять инновационные методы работы; знать: значение планирования как функции управления; методику сбора информации о работе организации и отдельных её подразделений; виды планирования и приёмы эффективного планирования; эффективные методы принятия решений; основы организации туристской деятельности; стандарты качества в туризме; правила организации делопроизводства и работы с офисной техникой; приёмы эффективного общения, мотивации персонала и работы с конфликтами; методики эффективной организации деловых встреч и совещаний; принципы эффективного контроля; Трудовой кодекс Российской Федерации; организацию отчетности в туризме; основные финансовые показатели деятельности организации и методику их расчёта; методику проведения презентаций; основные показатели качества работы подразделения; методы по сбору информации о качестве работы подразделения; методы совершенствования работы подразделения; инновации в сфере управления организациями туристской индустрии. Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно) Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	864	576	МДК.04.01. Управление деятельностью функционального подразделения МДК.04.02. Современная оргтехника и организация делопроизводства	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.3
УП.00	Учебная практика				ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	16 нед.	576		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	3 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 95 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	53 нед.
Учебная практика	16 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.

Промежуточная аттестация	3 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	13 нед.
Итого	95 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальный учебный нагрузка 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	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл 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, техники и технологий; уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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;	726	484		
			48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
			48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
			48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9
			170	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9
		340	170	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: работать в операционной системе; работать с текстовым редактором; работать с электронными таблицами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; выполнять работу с программными средствами повышения информационной безопасности; работать с профессионально ориентированным программным обеспечением; пользоваться средствами связи и техническими средствами, применяемыми для создания, обработки и хранения документов; осуществлять документационное обеспечение профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; знать: общие принципы работы с оболочками разных операционных систем; правила и методы подготовки, сохранения и редактирования текстовых документов в разных текстовых редакторах; общие принципы использования стандартных функций при вычислениях, способы представления результатов в обычном и графическом виде; методы поиска необходимой информации; правила пользования основными службами глобальных сетей; общий подход к организации размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации, защиты информации от несанкционированного доступа; общие принципы работы с различными системами бронирования и резервирования; правила использования оргтехники и основных средств связи; стандартное программное обеспечение делопроизводства; уметь: оценивать влияние географических факторов на развитие туризма в регионах мира; работать со справочными и информационными материалами по страноведению, географии туристских ресурсов и регионоведению; собирать актуальную информацию об инфраструктуре туристских центров, экскурсионных объектах, правилах пересечения границ и специфике организации туризма в различных регионах мира и России; знать: особенности влияния географических факторов на развитие туризма; основы туристского районирования; основные закономерности размещения туристских ресурсов в крупных туристских регионах мира и России; географию крупных туристских центров мира и специфику их туристской инфраструктуры; правила пересечения границ зарубежных государств гражданами Российской Федерации; методику работы со справочными и информационными материалами по страноведению, географии туристских ресурсов и регионоведению	222	148		
				ЕН.01. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 4.2, 4.3
				ЕН.02. География туризма	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.6, 3.2
П.00	Профессиональный учебный цикл	2292	1528		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: профессионально пользоваться основными терминами и понятиями, относящимися к туристской деятельности, на русском и иностранном языках; осуществлять поиск и использование информации о состоянии и структуре рынка туристских услуг; пользоваться законодательными актами и нормативными документами по правовому регулированию туристской деятельности; использовать потенциал туристских регионов при формировании турпродуктов; консультировать туристов по вопросам пользования банковскими, финансовыми услугами, современными информационными технологиями; предоставлять информацию о туристско-рекреационных и курортных ресурсах региона, страны назначения; использовать информацию о возможностях продвижения туристской организации на рынке туров; осуществлять подготовку организации туризма к участию в профессиональных выставках; информировать туристов о возможностях организации досуга; предоставлять информацию об организации и видах питания туристов; профессионально пользоваться терминами и понятиями, принятыми в гостиничной индустрии;	555	370		
				ОП.01. Организация туристской индустрии	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.5, 4.1-4.4

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 12 мая 2014 г. № 510 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 26 июня 2014 г. Регистрационный № 32859

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 42.02.01 Реклама

В соответствии с п/пунктом 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), 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), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 42.02.01 Реклама.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 июня 2010 г. № 707 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 031601 Реклама» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 августа 2010 г., регистрационный № 18179).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 42.02.01 Реклама

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 42.02.01 Реклама 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 42.02.01 Реклама 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;
- ППСССЗ - 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 ППСССЗ допускается только в образовательной организации

3.2. Сроки получения СПО по специальности 42.02.01 Реклама базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

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

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

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

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППСССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения ³
среднее общее образование	Специалист по рекламе	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППСССЗ базовой и углубленной 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 разработке и производству рекламного продукта с учетом требований заказчика.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: рекламные продукты: рекламные тексты, рекламная фотография, рекламное видео, наружная реклама, реклама в Интернете, корпоративная и имиджевая реклама, реклама в полиграфии; рекламная кампания; выставочная деятельность; технологические процессы изготовления рекламного продукта; рекламные коммуникативные технологии;

первичные трудовые коллективы;

4.3. Специалист по рекламе (базовой подготовки) готовится к следующим видам деятельности:

- 4.3.1. Разработка и создание дизайна рекламной продукции.
- 4.3.2. Производство рекламной продукции.
- 4.3.3. Маркетинговое и правовое обеспечение реализации рекламного продукта.
- 4.3.4. Организация и управление процессом изготовления рекламного продукта.
- 4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).
- 4.4. Специалист по рекламе (углубленной подготовки) готовится к следующим видам деятельности:
 - 4.4.1. Разработка и создание дизайна рекламной продукции.
 - 4.4.2. Производство рекламной продукции.
 - 4.4.3. Маркетинговое и правовое обеспечение разработки и реализации рекламного продукта.
 - 4.4.4. Организация и управление процессом изготовления рекламного продукта (продукта).
 - 4.4.5. Реализация комплексных рекламных проектов.
 - 4.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Специалист по рекламе (базовой подготовки) 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.
- ОК 10. Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности.
- ОК 11. Обладать экологической, информационной и коммуникативной культурой, базовыми умениями общения на иностранном языке.

5.2. Специалист по рекламе (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.2.1. Разработка и создание дизайна рекламной продукции.
 - ПК 1.1. Осуществлять поиск рекламных идей.
 - ПК 1.2. Осуществлять художественное эскизирование и выбор оптимальных изобразительных средств рекламы.
 - ПК 1.3. Разрабатывать авторские рекламные проекты.
 - ПК 1.4. Составлять и оформлять тексты рекламных объявлений.
 - ПК 1.5. Создавать визуальные образы с рекламными функциями.
- 5.2.2. Производство рекламной продукции.

- ПК 2.1. Выбирать и использовать инструмент, оборудование, основные изобразительные средства и материалы.
- ПК 2.2. Создавать модели (макеты, сценарии) объекта с учетом выбранной технологии.
- ПК 2.3. Исполнять оригиналы или отдельные элементы проекта в материале.
- 5.2.3. Маркетинговое и правовое обеспечение реализации рекламного продукта.
 - ПК 3.1. Выявлять требования целевых групп потребителей на основе анализа рынка.
 - ПК 3.2. Разрабатывать средства продвижения рекламного продукта.
 - 5.2.4. Организация и управление процессом изготовления рекламного продукта.
 - ПК 4.1. Планировать собственную работу в составе коллектива исполнителей.
 - ПК 4.2. Осуществлять самоконтроль изготовления рекламной продукции в части соответствия ее рекламной идее.
 - ПК 4.3. Готовить документы для регистрации авторского права на рекламный продукт.
 - 5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
 - 5.3. Специалист по рекламе (углубленной подготовки) 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.
 - ОК 10. Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности.
 - ОК 11. Обладать экологической, информационной и коммуникативной культурой, базовыми умениями общения на иностранном языке.
 - ОК 12. Проявлять творческую инициативу, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, иметь опыт применения сформированных знаний и умений в условиях внедрения передовых технологий.
 - ОК 13. Владеть современными информационными и телекоммуникационными технологиями в сфере профессиональной деятельности.

5.4. Специалист по рекламе (углубленной подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.4.1. Разработка и создание дизайна рекламной продукции.
 - ПК 1.1. Осуществлять поиск рекламных идей.
 - ПК 1.2. Осуществлять художественное эскизирование и выбор оптимальных изобразительных средств рекламы.
 - ПК 1.3. Разрабатывать авторские рекламные проекты.
 - ПК 1.4. Составлять и оформлять рекламные объявления.
 - ПК 1.5. Создавать визуальные образы с рекламными функциями.
- 5.4.2. Производство рекламной продукции.
 - ПК 2.1. Выбирать и использовать инструмент, оборудование, основные изобразительные средства и материалы.
 - ПК 2.2. Создавать модели объекта с учетом выбранной технологии.
 - ПК 2.3. Исполнять оригиналы или отдельные элементы проекта в материале.
 - 5.4.3. Маркетинговое и правовое обеспечение реализации рекламного продукта.
 - ПК 3.1. Анализировать требования целевых групп потребителей с использованием средств исследования рынка.
 - ПК 3.2. Определять и разрабатывать стратегию и средства продвижения рекламного продукта.
 - ПК 3.3. Обеспечивать правовое и юридическое сопровождение рекламного проекта.
 - 5.4.4. Организация и управление процессом изготовления рекламного продукта (продукта).
 - ПК 4.1. Планировать работу (собственную или группы) по разработке и техническому исполнению рекламного проекта.
 - ПК 4.2. Осуществлять контроль исполнения на соответствие рекламной идее и заказу рекламодателя.
 - ПК 4.3. Взаимодействовать с заказчиком в ходе выполнения и сдачи рекламного проекта.
 - ПК 4.4. Регистрировать и защищать авторское право на рекламный продукт.
 - ПК 4.5. Реализовывать технологии продвижения рекламного продукта.
 - ПК 4.6. Принимать решение в соответствии с требованиями рекламодателей и документами, регламентирующими рекламную деятельность.
 - ПК 4.7. Обеспечивать технику безопасности на производственном участке.
 - 5.4.5. Реализация комплексных рекламных проектов.
 - ПК 5.1. Выбирать творческую стратегию реализации комплексных рекламных проектов.
 - ПК 5.2. Создавать сценарии и рекламные тексты.
 - ПК 5.3. Осуществлять поиск образного решения рекламного сообщения.
 - ПК 5.4. Осуществлять поиск оптимальных технологий для реализации рекламного проекта.
 - ПК 5.5. Применять методы и приемы режиссуры при реализации рекламного проекта.
 - 5.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена

6.1. ППСССЗ 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 ППСССЗ 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.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. 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 ППСССЗ 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».

6.4. Обязательная часть профессионального учебного цикла ППСССЗ 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.

6.5. Образовательной организацией при определении структуры ППСССЗ 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 ППСССЗ	3252	2168		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	660	440		
	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, техники и технологий; уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

ДОКУМЕНТЫ

	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 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 письменную речь, пополнять словарный запас;		172	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 10
	знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;		344	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6, 8 - 10
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;		172		
	знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	210	140		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 10
	знать: основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;				
	уметь: использовать представление: о взаимосвязи организмов и среды обитания; об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; об экологических принципах рационального природопользования;			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 4, 6 - 8, 11
	знать: правовые вопросы экологической безопасности;				
	уметь: использовать изученные прикладные программные средства; использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;			ЕН.03. Информатика	ОК 1 - 9, 11
	знать: применение программных методов планирования и анализа проведенных работ; виды автоматизированных информационных технологий; основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2382	1588		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	924	616		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: использовать теоретические положения рисунка в профессиональной практике; выполнять линейные построения предметов, интерьера, улицы, фигуры человека; выполнять тональный рисунок; выполнять стилизованную графику, выдерживая единство стиля; применять изображение фигуры в композиции;			ОП.01. Рисунок с основами перспективы	ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2
	знать: основные положения теории перспективы; способы линейного построения объектов; конструкцию светотени; профессиональную методику выполнения графической работы; приемы графической стилизации; пропорционирование головы, деталей лица, фигуры и ее частей;				
	уметь: выполнять работу в пределах поставленной цветовой задачи; использовать теоретические положения цветоведения в профессиональной практике; правильно использовать живописную технику; выполнять живописный этюд; выдерживать живописное состояние этюда; создавать стилизованные изображения с использованием цвета; использовать теорию цветоведения и художественный язык цветовых отношений;			ОП.02. Живопись с основами цветоведения	ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2
	знать: основные положения теории цветоведения; способы создания цветовой композиции; особенности работы с разными живописными техниками; способы создания цветом объема и пространства; методику использования цвета в живописном этюде фигуры; возможности живописно-графических стилизаций; методы создания стилизованных живописных изображений; художественный язык использования цвета в электронном изображении;				
	уметь: использовать свои знания в профессиональной деятельности;			ОП.03. История изобразительного искусства	ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.2
	знать: характерные черты художественных стилей различных исторических эпох; творчество наиболее значительных художников, скульпторов, архитекторов;				
	уметь: определять основные технико-экономические показатели деятельности рекламной организации; разрабатывать бизнес-план организации;			ОП.04. Экономика организации	ОК 1 - 11 ПК 2.1 - 2.4, 3.2
	знать: экономический механизм и экономические показатели деятельности рекламной организации; основные принципы работы организации в условиях рыночной экономики; пути эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;				
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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.05. Без-опасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.2, 4.1 - 4.3
	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, состоящих 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	1458	972		
ПМ.01	Разработка и создание дизайна рекламной продукции В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора художественной формы реализации рекламной идеи; создания визуального образа с рекламными функциями; художественного конструирования рекламных продуктов по заданию; уметь: осуществлять поиск различных решений при создании рекламного продукта, услуги; разрабатывать композиционное решение рекламного продукта; использовать выразительные и художественно-изобразительные средства при моделировании рекламы; составлять рекламные тексты; знать: выразительные и художественно-изобразительные средства рекламы; приемы и принципы составления рекламного текста; композицию, шрифтовую и художественную графику в рекламе; методы проектирования рекламного продукта; методы психологического воздействия на потребителя.			МДК.01.01. Художественное проектирование рекламного продукта МДК.01.02. Разработка творческой концепции рекламного продукта	ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.5
ПМ.02	Производство рекламной продукции В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора и использования инструмента, оборудования и основных изобразительных средств и материалов при исполнении рекламного продукта; построения модели (макета, сценария) объекта с учетом выбранной технологии; подготовки к производству рекламного продукта; производства рекламного продукта с учетом аспектов психологического воздействия рекламы, правового обеспечения рекламной деятельности и требований заказчиков; уметь: осуществлять фотосъемку для производства рекламного продукта; осуществлять видеосъемку для производства рекламного продукта; использовать компьютерные технологии при создании печатного рекламного продукта; разрабатывать сценарии для съемки и монтажа рекламы; использовать профессиональные пакеты программного обеспечения для обработки графики, аудио-, видео-, анимации; использовать мультимедийные и веб-технологии для разработки и внедрения рекламного продукта; знать: технику, технологии и технические средства фотосъемки в рекламе; технику, технологии и технические средства видеосъемки в рекламе; технические и программные средства для создания печатного рекламного продукта; технические и программные средства для компьютерной обработки графики, аудио-, видео-, анимации; технологии создания Интернет-рекламы; аппаратное и программное обеспечение.			МДК.02.01. Выполнение рекламных проектов в материале МДК.02.02. Проектная компьютерная графика и мультимедиа МДК.02.03. Техника и технологии рекламной фотографии МДК.02.04. Техника и технологии рекламного видео	ОК 1 - 11 ПК 2.1 - 2.3
ПМ.03	Маркетинговое и правовое обеспечение реализации рекламного продукта В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выявления требований целевых групп потребителей; разработки средств продвижения рекламного продукта; разработки маркетинговой части бизнес-плана; уметь: проводить исследования предпочтений целевых групп потребителей; анализировать результаты исследований предпочтений целевых групп; проводить сегментирование рынка; принимать решения, направленные на продвижение рекламного продукта; знать: задачи, цели и общие требования к рекламе; основные направления рекламной деятельности; виды рекламной деятельности; структуру рекламного рынка.			МДК.03.01. Маркетинг в рекламе МДК.03.02. Правовое обеспечение рекламной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.2
ПМ.04	Организация и управление процессом изготовления рекламного продукта В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования, разработки и технического исполнения рекламного проекта; контролирования соответствия рекламной продукции требованиям рекламодателя; взаимодействия с субъектами рекламной деятельности; подготовки документации для регистрации авторских прав; уметь: составлять планы и графики деятельности по разработке и техническому исполнению рекламного продукта; работать с рекламой в средствах массовой информации; проводить процедуры согласования макетов рекламного продукта с заказчиком; проводить презентацию рекламного продукта; подготавливать авторскую документацию для регистрации авторских прав; знать: экономический механизм и экономические показатели деятельности рекламной организации; основные принципы работы организаций в условиях рыночной экономики; пути эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; основные федеральные законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие рекламную деятельность в Российской Федерации; аспекты планирования рекламы; этапы принятия и реализации управленческих решений; классификацию целей менеджмента.			МДК.04.01. Менеджмент в рекламе	ОК 1 - 11 ПК 4.1 - 4.3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1392	928		
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)				
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3096		
УП.00	Учебная практика	23 нед.	828		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.2, 4.1 - 4.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

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

Обучение по учебным циклам	86 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	448	2998		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	930	620		
	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;				

ДОКУМЕНТЫ

	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, техники и технологий;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.5
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.5
	знать: 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;		476	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2,3,6, 10
	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;		238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;		238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2,3,6, 10
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;		476	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2,3,6, 10
	знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.		220	146	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы		220	146	
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 13 ПК 2.1 - 2.2
	уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 13 ПК 2.1 - 2.2
	знать: основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 4,6 - 8, 11 - 13
	уметь: использовать представление: о взаимосвязи организмов и среды обитания; об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; об экологических принципах рационального природопользования;			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 4,6 - 8, 11 - 13
	знать: правовые вопросы экологической безопасности;			ЕН.03. Информатика	ОК 1 - 13
	уметь: использовать изученные прикладные программные средства; использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;			ЕН.03. Информатика	ОК 1 - 13
	знать: применение программных методов планирования и анализа проведенных работ; виды автоматизированных информационных технологий; основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.			ЕН.03. Информатика	ОК 1 - 13
П.00	Профессиональный учебный цикл		3348	2232	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		924	616	
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:			ОП.01. Рисунок с основами перспективы	ОК 1 - 13 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,2,2
	уметь: использовать теоретические положения рисунка в профессиональной практике; выполнять линейные построения предметов, интерьера, улицы, фигуры человека; выполнять тональный рисунок; выполнять стилизованную графику, выдерживая единство стиля; применять изображение фигуры в композиции;			ОП.01. Рисунок с основами перспективы	ОК 1 - 13 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,2,2
	знать: основные положения теории перспективы; способы линейного построения объектов; конструкцию светотени; профессиональную методику выполнения графической работы; приемы графической стилизации; пропорционирование головы, деталей лица, фигуры и её частей;			ОП.02. Живопись с основами цветоведения	ОК 1 - 13 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,2,2
	уметь: выполнять работу в пределах поставленной цветовой задачи; использовать теоретические положения цветоведения в профессиональной практике; правильно использовать живописную технику; выполнять живописный этюд; выдерживать живописное состояние этюда; создавать стилизованные изображения с использованием цвета; использовать теорию цветоведения и художественный язык цветовых отношений;			ОП.02. Живопись с основами цветоведения	ОК 1 - 13 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,2,2
	знать: основные положения теории цветоведения; способы создания цветовой композиции; особенности работы с разными живописными техниками; способы создания цветом объема и пространства; методику использования цвета в живописном этюде фигуры; возможности живописно-графических стилизаций; методы создания стилизованных живописных изображений; художественный язык использования цвета в электронном изображении;			ОП.03. История изобразительного искусства	ОК 1 - 13 ПК 1.1, 1.2
	уметь: использовать свои знания в профессиональной деятельности;			ОП.03. История изобразительного искусства	ОК 1 - 13 ПК 1.1, 1.2
	знать: характерные черты художественных стилей различных исторических эпох; творчество наиболее значительных художников, скульпторов, архитекторов;			ОП.04. Экономика организации	ОК 1 - 13 ПК 2.1 - 2.4, 3.2
	уметь: определять основные технико-экономические показатели деятельности рекламной организации; разрабатывать бизнес-план;			ОП.04. Экономика организации	ОК 1 - 13 ПК 2.1 - 2.4, 3.2
	знать: экономический механизм и экономические показатели деятельности рекламной организации; основные принципы работы организации в условиях рыночной экономики; пути эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;			ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 13 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.5
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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		68	ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 13 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.5

	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, состоящих 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		2424	1616	
ПМ.01	Разработка и создание дизайна рекламной продукции В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора художественные формы реализации рекламной идеи; создания визуального образа с рекламными функциями; художественного конструирования рекламных продуктов по заданию;				МДК.01.01. Художественное проектирование рекламного продукта МДК.01.02. Разработка творческой концепция рекламного продукта
	уметь: осуществлять поиск различных решений при создании рекламного продукта, услуги; разрабатывать композиционное решение рекламного продукта; использовать выразительные и художественно-образительные средства при моделировании рекламы; составлять рекламные тексты;				ОК 1 - 13 ПК 1.1 - 1.5
	знать: выразительные и художественно-образительные средства рекламы; приемы и принципы составления рекламного текста; композицию, шрифтовую и художественную графики в рекламе; методы проектирования рекламного продукта; методы психологического воздействия на потребителя.				ОК 1 - 13 ПК 2.1 - 2.3
ПМ.02	Производство рекламной продукции В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора и использования инструмента, оборудования и основных изобразительных средств и материалов при исполнении рекламного продукта; построения модели (макета, сценария) объекта с учетом выбранной технологии; подготовки к производству рекламного продукта; производства рекламного продукта с учетом аспектов психологического воздействия рекламы, правового обеспечения рекламной деятельности и требований заказчиков;				МДК.02.01. Выполнение рекламных проектов в материале МДК.02.02. Проектная компьютерная графика и мультимедиа МДК.02.03. Техника и технологии рекламной фотографии МДК.02.04. Техника и технологии рекламного видео
	уметь: осуществлять фотосъемку для производства рекламного продукта; осуществлять видеосъемку для производства рекламного продукта; использовать компьютерные технологии при создании печатного рекламного продукта; разрабатывать сценарии для съемок и монтажа рекламы; использовать профессиональные пакеты программного обеспечения для обработки графики, аудио-, видео-, анимации; использовать мультимедийные и web-технологии для разработки и внедрения рекламного продукта;				ОК 1 - 13 ПК 3.1 - 3.3
	знать: технику, технологии и технические средства фотосъемки в рекламе; технику, технологии и технические средства видеосъемки в рекламе; технические и программные средства для создания печатного рекламного продукта; технические и программные средства для компьютерной обработки графики, аудио-, видео-, анимации; технологии создания Интернет-рекламы; аппаратное и программное обеспечение.				ОК 1 - 13 ПК 3.1 - 3.3
ПМ.03	Маркетинговое и правовое обеспечение реализации рекламного продукта В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выявления требований целевых групп потребителей; разработки средств продвижения рекламного продукта; разработки маркетинговой части бизнес-плана;				МДК.03.01. Маркетинг в рекламе МДК.03.02. Правовое обеспечение рекламной деятельности
	уметь: проводить исследования предпочтений целевых групп потребителей; анализировать результаты исследований предпочтений целевых групп; проводить сегментирование рынка; принимать решения, направленные на продвижение рекламного продукта;				ОК 1 - 13 ПК 4.1 - 4.7
	знать: задачи, цели и общие требования к рекламе; основные направления рекламной деятельности; виды рекламной деятельности; структуру рекламного рынка.				ОК 1 - 13 ПК 4.1 - 4.7
ПМ.04	Организация и управление процессом изготовления рекламного проекта (продукта) В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования, разработки и технического исполнения рекламного проекта, контролирования соответствия рекламной продукции требованиям рекламодателя, взаимодействия с субъектами рекламной деятельности; подготовки документации для регистрации авторских прав;				МДК.04.01. Менеджмент и экономические основы рекламной деятельности
	уметь: составлять планы и графики деятельности по разработке и техническому исполнению рекламного продукта; работать с рекламой в средствах массовой информации; проводить процедуры согласования макетов рекламного продукта с заказчиком; проводить презентацию рекламного продукта; подготавливать авторскую документацию для регистрации авторских прав;				ОК 1 - 13 ПК 5.1 - 5.5
	знать: экономический механизм и экономические показатели деятельности рекламной организации; основные принципы работы организации в условиях рыночной экономики; пути эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; основные федеральные законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие рекламную деятельность в Российской Федерации; аспекты планирования рекламы; этапы принятия и реализации управленческих решений; классификацию целей менеджмента.				ОК 1 - 13 ПК 5.1 - 5.5
ПМ.05	Реализация комплексных рекламных проектов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения опытно-экспериментальной работы;				МДК.05.01. Разработка комплексных рекламных проектов и медиа планирование МДК.05.02. Методы графической подачи экспериментального творческого проекта, современные приемы экспозиции МДК.05.03. Основы режиссуры и сценарного мастерства
	уметь: пользоваться творческими источниками для проектной деятельности; пользоваться современными способами формообразования; анализировать современные тенденции и динамику развития дизайна; использовать методы конструктивного моделирования с помощью компьютерной графики; использовать компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов; использовать технику проведения эксперимента и обработку его результатов;				ОК 1 - 13 ПК 5.1 - 5.5
	знать: преобразующие методы формообразования (стилизицию и трансформацию); способы композиционного построения экспозиционной графики; тенденции развития современного искусства; технику проведения эксперимента и обработку его результатов; методику исследовательской работы; этапы экспериментальной работы.				ОК 1 - 13 ПК 5.1 - 5.5

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 23 апреля 2014 г. № 401 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 июня 2014 г. Регистрационный № 32807

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

В соответствии с пунктом 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), 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), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2009 г. № 611 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 240134 Переработка нефти и газа» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 декабря 2009 г., регистрационный № 15541).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющихся 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 18.02.09 Переработка нефти и газа 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 18.02.09 Переработка нефти и газа 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-технолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

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	Специалист по переработке нефти и газа	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

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

- а) для обучающихся по очно-заочной форме 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: управление технологическими процессами переработки нефти, попутного, природного газов, газового конденсата, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- нефть, попутный и природный газы;
 - газовый конденсат;
 - сланцы, уголь;
 - технологические процессы;
 - оборудование;
 - магистральные трубопроводы;
 - средства автоматизации;
 - нормативная и техническая документация;
 - первичные трудовые коллективы.
- 4.3. Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:
- 4.3.1. Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций.
 - 4.3.2. Ведение технологического процесса на установках I и II категорий.
 - 4.3.3. Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.
 - 4.3.4. Организация работы коллектива подразделения.
 - 4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).
- 4.4. Специалист по переработке нефти и газа готовится к следующим видам деятельности:
- 4.4.1. Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций.
 - 4.4.2. Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков.
 - 4.4.3. Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.
 - 4.4.4. Планирование и организация работы коллектива участка.
 - 4.4.5. 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-технолог 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
- 5.2.1. Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций.
 - ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.
 - ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.
 - ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.
 - 5.2.2. Ведение технологического процесса на установках I и II категорий.
 - ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
 - ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.
 - ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
 - 5.2.3. Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.
 - ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
 - ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
 - ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.
 - 5.2.4. Организация работы коллектива подразделения.
 - ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.
 - ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.
 - ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
 - 5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
 - 5.3. Специалист по переработке нефти и газа 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 её 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. Специалист по переработке нефти и газа должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.
- ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.
- ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.
- 5.4.2. Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков.
 - ПК 2.1. Осуществлять входной и выходной контроль параметров технологических процессов обслуживаемого блока.
 - ПК 2.2. Контролировать эффективность использования оборудования.
 - ПК 2.3. Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты.
 - ПК 2.4. Контролировать эффективность использования материалов, топливно-энергетических ресурсов.
 - ПК 2.5. Выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций.
 - ПК 2.6. Выполнять правила безопасной эксплуатации производственных объектов.
 - ПК 2.7. Принимать участие в проведении экспериментальных работ.
- 5.4.3. Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.
 - ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
 - ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
 - ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.
- 5.4.4. Планирование и организация работы коллектива участка.
 - ПК 4.1. Проводить подбор и расстановку кадров по рабочим местам с учетом профессионального мастерства.
 - ПК 4.2. Проводить профессиональное обучение рабочих.
 - ПК 4.3. Составлять и оформлять технологическую документацию.
 - 5.4.5. 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», «Иностранная язык», «Физическая культура»; углубленной подготовки - «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранная язык», «Физическая культура».

6.4. Обязательная часть профессионального 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.

6.5. 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 максимальная учебная нагрузка 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	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	660	440		
	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, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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, политико-культурные, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1,4-8

ДОКУМЕНТЫ

	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	344	172	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1-9				органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; знать: влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; влияние функциональных групп на свойства органических веществ; изомерию как источник многообразия органических соединений; методы получения высокомолекулярных соединений; особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой; природные источники, способы получения и области применения органических соединений; теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; типы связей в молекулах органических веществ								
	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	344	172	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 1, 2, 4-6, 8												
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	216	144														
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать обыкновенные дифференциальные уравнения; знать: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, основные численные методы решения прикладных задач			ЕН.01. Математика	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3								ОП.04. Аналитическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3			
	уметь: давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов; знать: гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; тепловой эффект химических реакций, термодинамические уравнения; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов, характерные химические свойства неорганических веществ различных классов			ЕН.02. Общая и неорганическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3								ОП.05. Физическая и коллоидная химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3			
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды			ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3								ОП.06. Теоретические основы химической технологии	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3			
П.00	Профессиональный учебный цикл	2364	1576														
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	912	608														
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: подбирать устройства электронной техники, «электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; способы получения, передачи и использования электрической энергии			ОП.01. Электротехника и электроника	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3								ОП.07. Процессы и аппараты	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3			
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества			ОП.02. Метрология, стандартизация, сертификация	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3								ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3			
	уметь: составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; описывать механизм химических реакций получения органических соединений; составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений; определять качественные реакции			ОП.03. Органическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3								ОП.09. Основы автоматизации технологических процессов	ОК 2-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3			
									органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; знать: влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; влияние функциональных групп на свойства органических веществ; изомерию как источник многообразия органических соединений; методы получения высокомолекулярных соединений; особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой; природные источники, способы получения и области применения органических соединений; теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; типы связей в молекулах органических веществ								
									уметь: описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности; анализировать смеси катионов и анионов; контролировать и оценивать протекание химических процессов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; производить анализы и оценивать достоверность результатов; знать: агрегатные состояния вещества; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; знание химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений; периодичность свойств элементов; способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; типы ошибок в анализе; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации								
									выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакции; строить фазовые диаграммы; производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; определять параметры каталитических реакций; знать: закономерности протекания химических и физико-химических процессов; законы идеальных газов; механизм действия катализаторов; механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термодинамики; основные методы интенсификации физико-химических процессов; свойства агрегатных состояний веществ; сущность и механизм катализа; схемы реакций замещения и присоединения; условия химического равновесия; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов								
									выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств; определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов; составлять и делать описание технологических схем химических процессов; обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования; знать: теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов; основные положения теории химического строения веществ; основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства; основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания; технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление								
									читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы; выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов; выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования; обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства; обосновывать целесообразность выбранных технологических схем; осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам; знать: классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии; характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных; методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов; методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; типичные технологические системы химических производств и их аппаратное оформление; основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств; принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями								
									выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности								
									выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (далее - КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации; знать: классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства); общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ); основные понятия автоматизированной обработки информации; основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов; систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов								

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>	<p>г</p>		<p>ОП.10. Основы экономики</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.2 2.3, 3.1 - 3.3, 4.2, 4.3</p>	<p>ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: подготовки исходного сырья и материалов к работе; контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа; контроля качества сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов; контроля расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов; по расчету технико-экономических показателей технологического процесса; выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению; пуска и останова производственного объекта при любых условиях;</p> <p>уметь: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства; осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами; эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта; осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте; анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации; производить необходимые материальные и технологические расчеты; рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>знать: классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов; основные закономерности процессов; физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта; устройство и принцип действия оборудования; требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту; характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры; взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта; правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса; применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса; систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте; типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений; техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации; правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации; правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте; виды брака, причины его появления и способы устранения; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности; требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке; порядок составления и правила оформления технологической документации; методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества</p>	<p>МДК.02.01. Управление технологическим процессом</p>	<p>ОК 2-5, 8, 9 ПК 2.1-2.3</p>
<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобезопасную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>			<p>ОП.11. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3</p>	<p>ПМ.03 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: определения повреждения технических устройств и их устранение; определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров; поддержания стабильного режима технологического процесса;</p> <p>уметь: выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению; анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению; разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;</p> <p>знать: общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; технологический процесс и технологическую схему производственного объекта; характеристику опасных факторов производства; перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта; защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования; требования охраны труда на производственном объекте</p>	<p>МДК.03.01. Промышленная безопасность</p>	<p>ОК 2-5, 8, 9 ПК 3.1-3.3</p>
<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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</p>	<p>68</p>		<p>ОП.12. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3</p>	<p>ПМ.04 Организация работы коллектива подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: планирования и организации работы персонала производственных подразделений; контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;</p> <p>уметь: организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность производственного персонала; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценки, о присвоении в соответствии с Единой квалификационной тарифной сеткой (далее - ЕКТС) рабочих разрядов рабочим подразделения; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;</p> <p>знать: современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования</p>	<p>МДК.04.01. Основы управления персоналом</p>	<p>ОК 6, 7 ПК 4.1-4.3</p>
<p>ПМ.00 Профессиональные модули</p>	<p>1452</p>	<p>968</p>					
<p>ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций; эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций; обеспечения бесперебойной работы оборудования; выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;</p> <p>уметь: контролировать эффективность работы оборудования; обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса; подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; решать расчетные задачи с использованием информационных технологий;</p> <p>знать: гидромеханические процессы и аппараты; тепловые процессы и аппараты; массообменные процессы и аппараты; химические (реакционные) процессы и аппараты; холодильные процессы и аппараты; механические аппараты; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте; конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций; выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов; основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования; методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; паро-, энерго- и водоснабжение производства; условия безопасной эксплуатации оборудования</p>			<p>МДК.01.01. Технологическое оборудование и коммуникации</p>	<p>ОК 2-5, 8 ПК 1.1-1.3</p>			

ДОКУМЕНТЫ

	технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; организацию производственного и технологического процессов			
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией)	1404	936	
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3096	
УП.00	Учебная практика	23 нед.	828	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)			
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.		
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	86 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	4590	3060		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	948	632		
	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, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российский, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1, 4-6, 7, 8
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.3
	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		244	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	488	244	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 1,2,4-6,8
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	216	144		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать обыкновенные дифференциальные уравнения; знать: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач			ЕН.01. Математика	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3
	уметь: давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов;			ЕН.02. Общая и неорганическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3

	знать: гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной металлической, водородной); формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; характерные химические свойства неорганических веществ различных классов					
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды					ЕН.03. Экологические основы природопользования ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	3426	2284			
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	912	608			
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; способы получения, передачи и использования электрической энергии					ОП.01. Электротехника и электроника ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества					ОП.02. Метрология, стандартизация, сертификация ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3
	уметь: составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; описывать механизм химических реакций получения органических соединений; составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений; определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; знать: влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; влияние функциональных групп на свойства органических веществ; изомерию как источник многообразия органических соединений; методы получения высокомолекулярных соединений; особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой; природные источники, способы получения и области применения органических соединений; теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; типы связей в молекулах органических веществ					ОП.03. Органическая химия ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3
	уметь: описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности; анализировать смеси катионов и анионов; контролировать и оценивать протекание химических процессов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; производить анализ и оценивать достоверность результатов; знать: агрегатные состояния вещества; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений; периодичность свойств элементов; способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; типы ошибок в анализе; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации					ОП.04. Аналитическая химия ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; определять параметры каталитических реакций;</p> <p>знать: закономерности протекания химических и физико-химических процессов; законы идеальных газов; механизм действия катализаторов; механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термодинамики; основные методы интенсификации физико-химических процессов; свойства агрегатных состояний веществ; сущность и механизм катализа; схемы реакций замещения и присоединения; условия химического равновесия; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов</p>		<p>ОП.05. Физическая и коллоидная химия</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3</p>	<p>знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>			
<p>уметь: выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств; определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов; составлять и делать описание технологических схем химических процессов; обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;</p> <p>знать: теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов; основные положения теории химического строения веществ; основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства; основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания; технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление</p>		<p>ОП.06. Теоретические основы химической технологии</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3</p>	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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</p>	<p>68</p>	<p>ОП.12. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3</p>
<p>уметь: читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы; выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов; выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования; обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства; обосновывать целесообразность выбранных технологических схем; осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;</p> <p>знать: классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии; характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных; методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов; методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; типичные технологические системы химических производств и их аппаратное оформление; основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств; принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями</p>		<p>ОП.07. Процессы и аппараты</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3</p>	<p>ПМ.00</p>	<p>Профессиональные модули</p>	<p>2514</p>	<p>1676</p>
<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>		<p>ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3</p>	<p>ПМ.01</p>	<p>Эксплуатация технологического оборудования</p>	<p>МДК.01.01. Технологическое оборудование и коммуникации.</p>	<p>ОК 2-5,8,9 ПК 1.1-1.3</p>
<p>уметь: выбирать тип КИПиА под задачи производства и аргументировать свой выбор; регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;</p> <p>знать: классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства); общие сведения об АСУ и САУ; основные понятия автоматизированной обработки информации; основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов; систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов</p>		<p>ОП.09. Основы автоматизации технологических процессов</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций; эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций; обеспечения бесперебойной работы оборудования; выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;</p> <p>уметь: контролировать эффективность работы оборудования; обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса; подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; решать расчетные задачи с использованием информационных технологий;</p> <p>знать: гидромеханические процессы и аппараты; тепловые процессы и аппараты; массообменные процессы и аппараты; химические (реакционные) процессы и аппараты; холодильные процессы и аппараты; механические аппараты; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте; конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций; выбор оборудования с учетом процессов, применяемых в технологической схеме; основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования; методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; паро-, энерго- и водоснабжение производства; условия безопасной эксплуатации оборудования</p>			
<p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>		<p>ОП.10. Основы экономики</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.1-3.3, 4.2, 4.3</p>	<p>Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: контроля качества сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов; контроля расхода сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов; подготовки исходного сырья и материалов к работе; контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа; расчета технико-экономических показателей технологического процесса; анализа причин брака, разработки мероприятий по их предупреждению и устранению; пуска и остановки производственного объекта при любых условиях; корректировки работы всех технологических блоков и установок; выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;</p> <p>уметь: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства; эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта; обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и установок; осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами; осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; производить необходимые материальные и технологические расчеты; рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе международных; осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте; анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>знать: правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса; применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса; принципиальные схемы устройства пультов управления; устройство и принцип действия оборудования; характеристику трубопроводов и</p>		<p>МДК.02.01. Автоматизация технологических процессов</p> <p>МДК.02.02. Обслуживание технологического оборудования</p> <p>МДК.02.03. Оценка работоспособности системы и проведение экспериментальных работ</p>	<p>ОК 1-5, 8,9 ПК 2.1-2.7</p>
<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экзобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>		<p>ОП.11. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3</p>				

ДОКУМЕНТЫ

	трубопроводной арматуры; техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации; классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов; основные закономерности процессов; физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта; требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту; взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта; типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений; правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации; правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте; виды брака, причины его появления и способы устранения; требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; схемы и карты обслуживаемых технологических комплексов; методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения; основные виды документации по организации и ведению технологического процесса; порядок составления и правила оформления технологической документации; методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества: систему противояривной защиты, применяемой на производственном объекте; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты				
ПМ.03	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: определения повреждения технических устройств и их устранение; определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров; поддержания стабильного режима технологического процесса; уметь: выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; анализировать причины отката, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению; анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению; разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке; знать: общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; технологический процесс и технологическую схему производственного объекта; характеристику опасных факторов производства; перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта; защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования; требования охраны труда на производственном объекте			МДК.03.01. Промышленная безопасность	ОК 2-5, 8,9 ПК 3.1-3.3
ПМ.04	Планирование и организация работы коллектива участка В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования и организации работы персонала производственных подразделений; руководства работой персонала производственных подразделений; контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения; уметь: организовывать работу подчиненного коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность производственного персонала; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих; контролировать расходы фонда оплаты труда, установленного подразделению; оценивать производственные и непроизводственные затраты на выпуск продукции; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; внести предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с ЕКТС рабочих разрядов рабочим подразделением; создавать благоприятный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; знать: современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; передовую отечественную и зарубежную практику применения прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; 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; функции, виды менеджмента; организацию работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности			МДК.04.01. Основы управления персоналом	ОК 1-4, 6, 7 ПК 4.1-4.3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1998	1332		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6588	4392		
УП.00	Учебная практика	26 нед.	936		ОК 1 - 9 ПК 1.1 -1.7, 2.1 -2.3 3.1 - 3.3 4.2-4.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 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	122 нед.
Учебная практика	26 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 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 настоящим 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, либо 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 профессии рабочего, должности служащего (одну или несколько) согласно приложению к настоящему ФГОС СПО;
- обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, 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 общественных организаций, спортивных и творческих клубов;
- должна предусматривать в целях реализации компетентного 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».

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

7.7. 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.

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

7.9. 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.

7.10. 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.

7.11. 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.

7.12. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

7.13. 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. 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.

7.14. 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.

7.15. 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 сети 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 комплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 10 наименований российских журналов.

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

7.16. 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». Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.17. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать 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;
иностранный язык;
математики;
информационных технологий;
инженерной графики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
химических дисциплин;
охраны труда;
экологии природопользования;
экономики;
безопасности жизнедеятельности.
Лаборатории:
электротехники и электроники;
органической химии;
аналитической химии;
физической и коллоидной химии;
процессов и аппаратов;
химии и технологии нефти и газа;
технического анализа и контроля производства;
оборудования нефтегазоперерабатывающего производства;
автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа.
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 практически задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях 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.

7.18. 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 освоение компетенции.

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

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (курсов) 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 внешних 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 программам⁸.

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.

¹Независимо от применяемых образовательных технологий.

²Образовательные 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.

³Независимо от применяемых образовательных технологий.

⁴Образовательные 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.

⁵Собрание 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.

Приложение к ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

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
11076	Аппаратчик хемосорбции
10505	Аппаратчик перегрева
10189	Аппаратчик гидрохлорирования
10090	Аппаратчик балансовых установок
10103	Аппаратчик вакуум-приемников
10144	Аппаратчик выделения ацетофенона
10146	Аппаратчик выделения карбинола
10148	Аппаратчик выделения псевдобутилена
10219	Аппаратчик димеризации
13775	Машинист компрессорных установок
13910	Машинист насосных установок
14259	Машинист технологических насосов
14257	Машинист технологических компрессоров
10453	Аппаратчик осушки газа
16081	Оператор технологических установок
16085	Оператор товарный

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 7 мая 2014 г. № 472 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 июня 2014 г. Регистрационный № 32808

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2010 г. №272 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 100126 Сервис домашнего и коммунального хозяйства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2010 г., регистрационный № 17047).

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

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства 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 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства 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

- 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 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства 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	Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству	1 год 10 месяцев
основное общее образование		2 года 10 месяцев ²

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	Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству	2 года 10 месяцев
		3 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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 ведения домашнего хозяйства и предоставления коммунальных услуг, обеспечение комфортности проживания и благоприятных условий жизнедеятельности в жилищах и на придомовой территории.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: запросы членов семьи и потребителей коммунальных услуг; жилищный фонд, домовладения и прилегающие к ним территории; системы: водоснабжения, водоотведения, отопления, газоснабжения, электроснабжения, охранной и пожарной безопасности, управления отходами; бытовая, коммунальная и уборочная техника; мебель, предметы домашнего обихода и быта; технологи: приготовления пищи; клининговые; чистки, стирки и деликатного ухода за одеждой и обувью; пригодно-расходные книги домашних хозяйств, журналы приема заявок коммунальных услуг от населения, нормативно-техническая документация; первичные трудовые коллективы.

4.3. Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству (базовой подготовки) готовится к следующим видам деятельности:

- 4.3.1. Управление ведением домашнего хозяйства.
- 4.3.2. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства.
- 4.3.3. Организация благоустройства придомовых территорий.
- 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

4.4. Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству (углубленной подготовки) готовится к следующим видам деятельности:

- 4.4.1. Управление ведением домашнего хозяйства.
- 4.4.2. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства.
- 4.4.3. Организация благоустройства придомовых территорий.
- 4.4.4. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда.
- 4.4.5. Организация деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства.
- 4.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству (базовой подготовки) 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. Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
- 5.2.1. Управление ведением домашнего хозяйства.
 - ПК 1.1. Организовывать и обустроить быт и уют, комфортность проживания членов семьи в домашней среде.
 - ПК 1.2. Организовывать встречу, прием и размещение гостей, деловые и праздничные мероприятия.
 - ПК 1.3. Организовывать регулярное питание членов семьи с учетом национальных традиций и правил этикета.
 - ПК 1.4. Осуществлять экономное расходование средств на оплату услуг, закупку продуктов и необходимых товаров для нужд членов семьи.
 - ПК 1.5. Организовывать эффективную работу и управлять обслуживающим персоналом, осуществляющим ведение домашнего хозяйства.
 - ПК 1.6. Организовывать обслуживание инженерных систем и коммуникаций частных домовладений.
 - 5.2.2. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства.
 - ПК 2.1. Организовывать газоснабжение, водоснабжение, водоотведение, отопление, электроснабжение жилых помещений.
 - ПК 2.2. Организовывать проведение соответствующих аварийно-ремонтных и восстановительных работ.
 - 5.2.3. Организация благоустройства придомовых территорий.
 - ПК 3.1. Организовывать уборку и санитарную очистку придомовых территорий.
 - ПК 3.2. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль работ, связанных с озеленением придомовых территорий.
 - ПК 3.3. Организовывать благоустройство и реконструкцию придомовых территорий.

ДОКУМЕНТЫ

5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
 5.3. Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству (углубленной подготовки) 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. Специалист по домашнему и коммунальному хозяйству (углубленной подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 ПК 1.1. Организовывать и обустроить быт и уют, комфортность проживания членов семьи в домашней среде.
 ПК 1.2. Организовывать встречу, прием и размещение гостей, деловые и праздничные мероприятия.
 ПК 1.3. Организовывать регулярное питание членов семьи с учетом национальных традиций и правил этикета.
 ПК 1.4. Осуществлять экономное расходование средств на оплату услуг, закупку продуктов и необходимых товаров для нужд членов семьи.
 ПК 1.5. Организовывать эффективную работу и управлять обслуживающим персоналом, осуществляющим ведение домашнего хозяйства.
 ПК 1.6. Организовывать обслуживание инженерных систем и коммуникаций частных домовладений.
 5.4.2. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства.
 ПК 2.1. Организовывать газоснабжение, водоснабжение, водоотведение, отопление, электроснабжение жилых помещений.
 ПК 2.2. Организовывать проведение соответствующих аварийно-ремонтных и восстановительных работ.
 5.4.3. Организация благоустройства придомовых территорий.
 ПК 3.1. Организовывать уборку и санитарную очистку придомовых территорий.
 ПК 3.2. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль работ, связанных с озеленением придомовых территорий.
 ПК 3.3. Организовывать благоустройство и реконструкцию придомовых территорий.
 5.4.4. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда.
 ПК 4.1. Оценивать исходное техническое состояние домовладений и жилищного фонда.
 ПК 4.2. Организовывать обслуживание и контролировать деятельность подчиненных.
 ПК 4.3. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль объёмов, качества и сроков выполнения работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда.
 ПК 4.4. Организовывать подготовку домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации.
 5.4.5. Организация деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства.
 ПК 5.1. Организовывать обслуживание в сфере жилищно-коммунального хозяйства.
 ПК 5.2. Организовывать и контролировать деятельность подчиненных.
 ПК 5.3. Планировать деятельность организаций жилищно-коммунального хозяйства.
 ПК 5.4. Анализировать эффективность деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства и предлагать мероприятия по ее совершенствованию.
 5.4.6. 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 учебного цикла ППССЗ	2106	1404		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	474	316		
	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, техники и технологий; уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; 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; 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.	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
		48	48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
		110	110	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.2
		220	110	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2,3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	168	112		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;			ЕН.01. Математика	ОК2-4,8 ПК 1.4

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
	Знать: основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; уметь: использовать изученные прикладные программные средства; вести учет и отчетность с помощью баз данных и специализированного программного обеспечения; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.				ЕН.02. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
П.00	Профессиональный учебный цикл	1464	976		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	462	308		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: соблюдать в профессиональной деятельности правила обслуживания клиентов; определять критерии качества услуг в профессиональной деятельности; использовать различные средства делового общения; управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности; знать: социальные предпосылки возникновения и развития сервисной деятельности; потребности человека и принципы их удовлетворения в деятельности организаций сервиса; виды сервисной деятельности; сущность услуги как специфического продукта; понятие «контактной зоны» как сферы реализации сервисной деятельности; организацию обслуживания потребителей услуг; правила обслуживания населения; способы и формы оказания услуг; нормы и правила профессионального поведения и этикета; этику взаимоотношений в трудовом коллективе, в общении с потребителями; критерии и составляющие качества услуг; культуру обслуживания потребителей; психологические особенности делового общения и его специфику в сфере обслуживания; уметь: использовать современные технологии менеджмента; организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; принимать эффективные решения; знать: функции и виды менеджмента; систему методов управления; процесс принятия и реализации управленческих решений; основы организации работы коллектива исполнителей; уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять требования нормативных документов к основным видам услуг и процессов; применять документацию систем качества; знать: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; уметь: проводить анализ травоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих 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.			ОП.01. Сервисная деятельность	ОК 2,4 - 6, 8, 9 ПК 1.5,2.1
				ОП.02. Менеджмент	ОК2-9 ПК 1.1-1.5, 2.1,2.2,3.1-3.3
				ОП.03. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК1-8 ПК 1.5, 2.1,2.2, 3.1-3.3
				ОП.04. Охрана труда	ОК2-4,6-8 ПК 1.1-1.3, 1.5, 1.6, 2.1,2.2, 3.1-3.3
		68		ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1,2.2,3.1-3.3
ПМ.00	Профессиональные модули	1002	668		
ПМ.01	Управление ведением домашнего хозяйства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: поддержания чистоты и порядка в жилых помещениях; гостеприимной встречи гостей; организации деловых и праздничных мероприятий; организации и контроля регулярного питания членов семьи; планирования и экономного расходования средств на оплату услуг, закупку продуктов и необходимых товаров для нужд членов семьи; ведения и оплаты счетов, приходно-расходных книг домашних хозяйств; организации работы обслуживающего персонала домашнего хозяйства; организации обслуживания инженерных систем и коммуникаций частных домовладений; организации взаимодействия с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами; уметь: осуществлять контроль выполнения ежедневной комплексной и генеральной уборки жилых помещений; осуществлять контроль выполнения уборки постелей, замены постельного белья; использовать различные средства делового общения; организовывать встречу, прием, размещение и обслуживание гостей; составлять меню с учетом запросов членов семьи; осуществлять контроль приготовления блюд и напитков; определять и удовлетворять запросы членов семьи в необходимых товарах и услугах; составлять списки закупки необходимых товаров; использовать данные финансового учета и отчетности в практической деятельности; организовывать и осуществлять контроль работы обслуживающего персонала; вести учет рабочего времени обслуживающего персонала и осуществлять расчет с ним; организовывать и контролировать обслуживание автономных электрических и тепловых систем, систем безопасности частных домовладений; осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами; знать: виды и содержание работ по уборке жилых помещений, поддержанию порядка, уходу за мебелью, предметами обихода и быта; современные технологии клининга и средства бытовой химии; принципы работы современных технических средств, используемых для уборки помещений; искусство и культуру гостеприимства; технологию встречи и приветствия гостей; нормы и правила профессионального поведения и делового этикета; методику проведения различных мероприятий (переговоров, презентаций, встреч, приемов); основы национальных традиций кулинарного искусства и потребления продуктов питания; правила застольного этикета и последовательность подачи блюд и напитков; виды питания и диет; основы			МДК.01.01. Искусство гостеприимства МДК.01.02. Технологии ведения домашнего хозяйства МДК.01.03. Экономика и управление домашним хозяйством	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6

ДОКУМЕНТЫ

	товароведения продовольственных и непродовольственных товаров; методы расчетов за товары и услуги; экономику домашнего хозяйства; основы товарно-денежных отношений и теории управления персоналом; психологические аспекты управления; способы разрешения конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности; виды приборов учета и регулирования ресурсов; виды и особенности обслуживания инженерных систем и коммуникаций частных домовладений.				
ПМ.02	Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений; организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением; организации комплекса первоочередных операций и мероприятий по незамедлительному устранению аварий и неисправностей ресурсоснабжения; организации взаимодействия с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами; уметь: организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, электроснабжением; организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб; знать: состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства; правила предоставления коммунальных услуг; содержание тарифной политики в жилищно-коммунальном хозяйстве; основные направления ресурсосбережения жилых помещений; организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства; виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения.			МДК.02.01. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства	ОК 1 - 9 ПК 2.1, 2.2
ПМ.03	Организация благоустройства придомовых территорий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации работ по уборке и санитарной очистке придомовых территорий; озеленению придомовых территорий; проектированию, благоустройству и реконструкции придомовых территорий; уметь: организовывать и контролировать уборку и санитарную очистку придомовых территорий; организовывать и контролировать работы по озеленению придомовых территорий; проектированию, благоустройству и реконструкции; знать: виды и содержание работ по уборке и санитарной очистке придомовых территорий; виды и назначение коммунальной техники и уборочных машин; основы ландшафтной организации коммуникативных пространств; виды и содержание работ по озеленению придомовых территорий; методы организации среды придомовых территорий; виды и содержание работ по проектированию, благоустройству и реконструкции придомовых территорий.			МДК.03.01. Благоустройство и озеленение придомовых территорий	ОК 1-9 ПК 3.1-3.3
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	864	576		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	2970	1980		
УП.00	Учебная практика	14 нед.	504		ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1,2.2,3.1-3.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	3 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 95 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	55 нед.
Учебная практика	14 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	3 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	13 нед.
Итого	95 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	3294	2196		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	738	492		
	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, техники и технологий; уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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;	48	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: 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;	48	48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК1-9 ПК 1.2, 1.5, 2.1,4,3,5,1.5,2

	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;	174		ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.2
	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.	348	174	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	168	112		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях; знать: основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; уметь: использовать изученные прикладные программные средства; вести учет и отчетность с помощью баз данных и специализированного программного обеспечения; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;			ЕН.01. Математика	ОК2-4.8 ПК 1.4,4.3, 5.3,5.4
	уметь: анализировать экологические последствия различных видов деятельности; знать: состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования.			ЕН.02. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 2,4 - 6, 8, 9 ПК 1.5,2.1, 5.2, 5.3
	уметь: анализировать экологические последствия различных видов деятельности; знать: состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования.			ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 3 ПК 1.1,1.6,2.1 3.1-3.3,4.2, 5.1
П.00	Профессиональный учебный цикл	2388	1592		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	714	476		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: соблюдать в профессиональной деятельности правила обслуживания клиентов; определять критерии качества оказываемых услуг; использовать различные средства делового общения; анализировать профессиональные ситуации с позиций участвующих в них индивидов; управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности; выполнять требования этики в профессиональной деятельности; знать: социальные предпосылки возникновения и развития сервисной деятельности; потребности человека и принципы их удовлетворения в деятельности организаций сервиса; сущность услуги как специфического продукта; понятие «контактной зоны» как сферы реализации сервисной деятельности; правила обслуживания населения; организацию обслуживания потребителей услуг; способы и формы оказания услуг; нормы и правила профессионального поведения и этикета; этику взаимоотношений в трудовом коллективе, в общении с потребителями; критерии и составляющие качества услуг; психологические особенности делового общения и его специфику в сфере обслуживания;			ОП.01. Сервисная деятельность	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1,2.2, 3.1-3.3, 4.1-4.4, 5.1-5.4
	уметь: использовать современные технологии менеджмента; организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; принимать эффективные решения; знать: функции и виды менеджмента; систему методов управления; процесс принятия и реализации управленческих решений; основы организации работы коллектива исполнителей;			ОП.02. Менеджмент	ОК 2-9 ПК 1.1-1.5, 2.1,2.2, 3.1-3.3, 4.2 - 4.4, 5.1-5.4
	уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять требования нормативных документов к основным видам услуг и процессов; применять документацию систем качества; знать: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;			ОП.03. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 8 ПК 1.5,2.1, 2.2,3.1-3.3, 4.3,5.1-5.4
	уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;			ОП.04. Охрана труда	ОК 2 - 4, 6 - 8 ПК 1.1-1.3, 1.5, 1.6 2.1,2.2,3.1-3.3
	уметь: организовывать и осуществлять контроль деятельности персонала; знать: персонал организации как объект управления; систему управления трудовыми ресурсами; организационную структуру службы управления персоналом; общие принципы управления персоналом; принципы организации кадровой работы и подбора персонала; мотивацию поведения в процессе трудовой деятельности;			ОП.05. Управление персоналом	ОК 2-9 ПК 1.1,1.2, 1.5,2.1,3.2, 4.3,5.1,5.2
	уметь: проводить маркетинговые исследования; знать: принципы и стратегию маркетинга; рынок как объект маркетинга; потребительское поведение; комплекс маркетинга: продукт (услуга), продвижение, цена; сегментация рынка и позиционирование продуктом (услугой);			ОП.06. Маркетинг	ОК 2-9 ПК 2.1, 2.2, 3.1-3.3, 4.1-4.4, 5.1-5.3
	уметь: использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в профессиональной деятельности; знать: нормативное регулирование бухгалтерского учёта в Российской Федерации; виды учёта, учётные измерители; план счетов, сущность способа двойной записи; бухгалтерский баланс; документирование хозяйственных операций и требования, предъявляемые к бухгалтерским документам; инвентаризацию имущества и обязательств, порядок и сроки её проведения; учёт денежных средств, учёт труда и его оплаты, организацию учёта основных средств и нематериальных активов, учёт финансовых результатов; бухгалтерскую отчётность, её состав, формы, периодичность; понятие налогового учёта и аудита;			ОП.07. Бухгалтерский учет	ОК 2-9 ПК 2.1, 2.2, 3.1-3.3, 4.1-4.4, 5.1-5.3
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;	68		ОП.08. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1,2.2, 3.1-3.1, 4.1-4.4, 5.1-5.4

ДОКУМЕНТЫ

	<p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1674	1116		
ПМ.01	<p>Управление ведением домашнего хозяйства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: поддержания чистоты и порядка в жилых помещениях; гостеприимной встречи гостей; организации деловых и праздничных мероприятий; организации и контроля регулярного питания членов семьи; планирования и экономного расходования средств на оплату услуг, закупку продуктов и необходимых товаров для нужд членов семьи; ведения и оплаты счетов, приходно-расходных книг домашнего хозяйства; организации работ обслуживающего персонала домашнего хозяйства; организации обслуживания инженерных систем и коммуникаций частных домовладений; организации взаимодействия с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами;</p> <p>уметь: осуществлять контроль выполнения ежедневной комплексной и генеральной уборки жилых помещений; осуществлять контроль выполнения уборки постелей, замены постельного белья; использовать различные средства делового общения; организовывать встречу, прием, размещение и обслуживание гостей; составлять меню с учетом запросов членов семьи; осуществлять контроль приготовления блюд и напитков; определять и удовлетворять запросы членов семьи в необходимых товарах и услугах; составлять списки закупки необходимых товаров; использовать данные финансового учета и отчетности в практической деятельности; организовывать и контролировать работу обслуживающего персонала; вести учет рабочего времени обслуживающего персонала и осуществлять расчет с ним; организовывать и контролировать обслуживание автономных электрических и тепловых систем, систем безопасности частных домовладений; осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами;</p> <p>знать: виды и содержание работ по уборке жилых помещений, поддержанию порядка, уходу за мебелью, предметами обихода и быта; современные технологии клининга и средства бытовой химии; принципы работы современных технических средств, используемых для уборки помещений; искусство и культуру гостеприимства; технологию встречи и приветствия гостей; нормы и правила профессионального поведения и делового этикета; методику проведения различных мероприятий (переговоров, презентаций, встреч, приемов); основы национальных традиций кулинарного искусства и потребления продуктов питания; правила застольного этикета и последовательность подачи блюд и напитков; виды питания и диет, основы товароведения продовольственных и непродовольственных товаров; методы расчетов за товары и услуги; экономику домашнего хозяйства; основы товарно-денежных отношений и теории управления персоналом; психологические аспекты управления; способы разрешения конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности; виды приборов учета и регулирования ресурсов; виды и особенности обслуживания инженерных систем и коммуникаций частных домовладений.</p>	МДК.01.01. Искусство гостеприимства МДК.01.02. Технологии ведения домашнего хозяйства МДК.01.03. Экономика и управление домашним хозяйством	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6		
ПМ.02	<p>Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений; организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением; организации комплекса первоочередных операций и мероприятий по незамедлительному устранению аварий и неисправностей ресурсоснабжения; организации взаимодействия с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами;</p> <p>уметь: организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, электроснабжением; организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;</p> <p>знать: состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства; правила предоставления коммунальных услуг; содержание тарифной политики в жилищно-коммунальном хозяйстве; основные направления ресурсосбережения жилых помещений; организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства; виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения.</p>	МДК.02.01. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства	ОК 1 - 9 ПК 2.1, 2.2		
ПМ.03	<p>Организация благоустройства придомовых территорий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации работ по уборке и санитарной очистке придомовых территорий; озеленению придомовых территорий; проектированию, благоустройству и реконструкции придомовых территорий;</p> <p>уметь: организовывать и контролировать уборку и санитарную очистку придомовых территорий; организовывать и контролировать работы по озеленению придомовых территорий; проектированию, благоустройству и реконструкции;</p> <p>знать: виды и содержание работ по уборке и санитарной очистке придомовых территорий; виды и назначение коммунальной техники и уборочных машин; основы ландшафтной организации коммуникативных пространств; виды и содержание работ по озеленению придомовых территорий; методы организации среды придомовых территорий; виды и содержание работ по проектированию, благоустройству и реконструкции придомовых территорий</p>	МДК.03.01. Благоустройство и озеленение придомовых территорий	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3		
ПМ.04	<p>Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации осмотров и оценки технического состояния домовладений и жилищного фонда; планирования и организации работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда; планирования и организации работ по подготовке домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации;</p> <p>уметь: оценивать исходное техническое состояние домовладений и жилищного фонда; организовывать и контролировать выполнение работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда; организовывать подготовку домовладений и жилищного фонда к эксплуатации в различные периоды года;</p>	МДК.04.01. Содержание и техническая эксплуатация жилищного фонда	ОК 1-9 ПК 4.1 - 4.4		

	<p>знать: основные правила и нормы содержания и технической эксплуатации жилищного фонда; основные показатели физического износа жилых зданий; технологию организации осмотров жилых зданий; действующие нормативные документы и техническую документацию по эксплуатации жилых зданий; виды и состав работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда; виды и состав работ по подготовке домовладений и жилищного фонда к эксплуатации в различные периоды года.</p>				
ПМ.05	<p>Организация деятельности организации жилищно-коммунального хозяйства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации обслуживания в организациях жилищно-коммунального хозяйства; проведения инструктажа работников; организации и контроля работы персонала; расчёта основных плановых показателей деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства; составления плановой и отчетной документации; сбора информации о деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства; формирования предложений по совершенствованию деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>уметь: разрабатывать нормативы потребления жилищных и коммунально-бытовых услуг с учетом особенностей населенных пунктов; организовывать обслуживание в сфере жилищно-коммунального хозяйства; применять современные формы и методы обслуживания в жилищно-коммунальном хозяйстве; использовать различные методы принятия решений; работать в команде и осуществлять лидерские функции; проводить инструктаж работников и контролировать работу персонала; рассчитывать основные плановые показатели деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства; составлять планы работы организаций; собирать информацию о деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>знать: основные направления развития коммунальной инфраструктуры; объем и структуру потребностей населения в услугах жилищного и коммунально-бытового хозяйства; технику, технологию и методы управления ресурсами и отходами в жилищном и коммунально-бытовом хозяйстве; методы совершенствования обслуживания в жилищном и коммунально-бытовом хозяйстве; эффективные методы принятия решений; приемы мотивации персонала и выходы из конфликтных ситуаций; принципы эффективного контроля; значение планирования как функции управления; основные принципы и методы планирования; основные плановые показатели и способы их расчета; организацию планирования в организации; методику сбора информации о деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства; инновации в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</p>			МДК.05.01. Организация и планирование деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства	ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.4
ПМ.06	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4698	3132		
УП.00	Учебная практика	22 нед.	792		
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1, 2.2, 3.1-3.3, 4.1-4.4, 5.1-5.4
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	87 нед.
Учебная практика	22 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 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, либо 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 ФГОС;
- обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, 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 формировать 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 общественных организаций, спортивных и творческих клубов;
- должна предусматривать в целях реализации компетентного 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.

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 се (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 каникулами проводятся учебные сборы⁶.

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. 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 ППСЦЗ по специальности 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 обучающимися 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. ППСЦЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППСЦЗ.

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

Реализация ППСЦЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемыми по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЦЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-коммуникационной 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, изданной за последние 5 лет.

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

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

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

7.17. Прием на обучение по ППСЦЗ 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 ППСЦЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственных услуг в сфере образования для данного уровня.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППСЦЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ 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: гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

сервисной деятельности;

менеджмента и маркетинга.

Лаборатории: информационных технологий в профессиональной деятельности; безопасности жизнедеятельности и охраны труда; технологий ведения домашнего хозяйства.

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; актов зал.

Реализация ППСЦЗ должна обеспечивать: выполнение обучающимися лабораторных работ и практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях 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 ППСЦЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППСЦЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППСЦЗ 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 ППСЦЗ 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 ППСЦЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и приобретенные 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 допускаются 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 программам⁸.

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 образовательного учреждения.

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 ППСЦЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

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 ППСЦЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

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.

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; № И, 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).

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.

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).

Приложение к ФГОС СПО по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства

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
11695	Горничная
18103	Садовник
11442	Водитель автомобиля
18447	Слесарь аварийно-восстановительных работ
17530	Рабочий зеленого строительства
17531	Озеленитель
18560	Слесарь-сантехник
17544	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 22 апреля 2014 г. № 382 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 июня 2014 г. Регистрационный № 32809

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2009 г. № 618 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 240138 Аналитический контроль качества химических соединений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2009 г., регистрационный № 15715).

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

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений 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 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений 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 образования 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

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 ППСЦЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

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

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

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

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЦЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППСЦЗ 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 ППСЦЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной форме 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: контроль состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: природные и промышленные материалы; оборудование и приборы;

нормативная и техническая документация; управление производственной деятельностью персонала.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.

4.3.2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

4.3.3. Организация работы коллектива исполнителей.

4.4.4. 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. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.

ДОКУМЕНТЫ

4.4.2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
 4.4.3. Организация работы коллектива исполнителей.
 4.4.4. Выполнение анализов повышенной сложности с применением аппаратно-программных комплексов.
 4.4.5. 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.
 ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
 ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.
 ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.
 5.2.2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
 ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.
 ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.
 ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.
 ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.
 ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.
 ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.
 ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.
 5.2.3. Организация работы коллектива исполнителей.
 ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.
 ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.
 ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.
 ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.
 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 её 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. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.
 ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
 ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.
 ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.
 5.4.2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
 ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.
 ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.
 ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.
 ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.
 ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.
 ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.
 ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.
 5.4.3. Организация работы коллектива исполнителей.
 ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.
 ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.
 ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.
 ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.
 5.4.4. Выполнение анализов повышенной сложности с применением аппаратно-программных комплексов.
 ПК 4.1. Выполнять качественный и количественный химический анализ с применением высокоточных приборов и аппаратно-программных комплексов.
 ПК 4.2. Выполнять физико-химические анализы повышенной сложности с применением аппаратно-программных средств и комплексов.
 5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена

6.1. ППСЦЗ 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 ППСЦЗ 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 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 ППСЦЗ 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 ППСЦЗ 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. Образовательная организация при определении структуры ППСЦЗ 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 ППСЦЗ	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	660	440		
	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; условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1,4-8

	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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1,4-8
	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		172	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК1, 2, 4-6,8
	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	344	172	ОГСЭ.04 Физическая культура	ОК 1,2, 4-6,8
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	216	144		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЦЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления			ЕН.01. Математика	ОК2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4
	уметь: давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов; знать: гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения, типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; характерные химические свойства неорганических веществ различных классов			ЕН.02. Общая и неорганическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4
П.00	Профессиональный учебный цикл	2364	1576		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	912	608		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-коммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности			ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК2-9 ПК 1.1 -1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4
	уметь: составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; описывать механизм химических реакций получения органических соединений; составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений; определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; знать: влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; влияние функциональных групп на свойства органических веществ; изомерию как источник многообразия органических соединений; методы получения высокомолекулярных соединений; особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой; природные источники, способы получения и области применения органических соединений; теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; типы связей в молекулах органических веществ			ОП.02. Органическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности; анализировать смеси катионов и анионов; контролировать и оценивать протекание химических процессов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; производить анализы и оценивать достоверность результатов;</p> <p>знать: агрегатные состояния вещества; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений; периодичность свойств элементов; способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; типы ошибок в анализе; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации</p>		<p>ОП.03. Аналитическая химия</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4</p>	<p>технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>				
<p>уметь: выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; определять параметры каталитических реакций;</p> <p>знать: закономерности протекания химических и физико-химических процессов; законы идеальных газов; механизм действия катализаторов; механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; основные методы интенсификации физико-химических процессов; свойства агрегатных состояний веществ; сущность и механизм катализа; схемы реакций замещения и присоединения; условия химического равновесия; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов</p>		<p>ОП.04. Физическая и коллоидная химия</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4</p>	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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</p>	<p>68</p>	<p>ОП.09. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4</p>	
<p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>		<p>ОП.05. Основы экономики</p>	<p>ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4</p>	<p>Профессиональные модули</p> <p>Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; выбора оптимальных методов исследования; оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений; уметь: выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; подготавливать объекты исследований; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый объект; знать: основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; структуру нормативной документации на методику выполнения измерений; основные нормативные документы на погрешность результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических веществ; классификацию химических веществ</p>	<p>1452</p>	<p>968</p>	<p>МДК.01.01. Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа</p>	<p>ОК 3, 4, 9 ПК 1.1-1.3</p>
<p>уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; способы получения, передачи и использования электрической энергии</p>		<p>ОП.06. Электротехника</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4</p>	<p>Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реактивов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;</p> <p>уметь: осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа; подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; проводить аналитический контроль при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; осуществлять идентификацию синтезированных веществ; использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам; проводить экспертизу качества продукции; осуществлять аналитический контроль окружающей среды; выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы; оказывать меры первой помощи в случае необходимости; использовать экобiosoзащитную технику;</p> <p>знать: математическое моделирование аналитических данных; классификацию методов химического анализа; метрологические основы в аналитической химии; показатели качества методик количественного химического анализа; компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа; фотометрический метод анализа; люминисцентный метод анализа; теоретические основы электрохимических методов анализа; классификацию электро-химических методов анализа; потенциометрический метод анализа; хроматографические методы анализа; классификацию методов спектрального анализа; атомные спектры испускания и поглощения; молекулярные спектры поглощения; анализ по молекулярным спектрам поглощения; атомный эмиссионный спектральный анализ; правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа; анализ воды, требования, предъявляемые к воде; методы определения газовых смесей; виды топлива, методы определения; особенности анализа органических продуктов; основные методы анализа неорганических продуктов; отбор проб металлов и сплавов, методы определения; правила обработки результатов с использованием информационных технологий; правила работы с нормативной документацией; правила оформления документации в соответствии с требованиями международных стандартов; состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности; правила организации безопасной работы труда; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; меры по обеспечению экологической безопасности; воздействие негативных факторов на человека; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</p>			<p>МДК.02.01. Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов</p>	<p>ОК 1-7 ПК 2.1-2.7</p>
<p>уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества</p>		<p>ОП.07. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4</p>	<p>Организовывать работу коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования и организации работы персонала производственных подразделений;</p>			<p>МДК.03.01. Управление персоналом химических лабораторий</p>	<p>ОК 1, 2, 6-8 ПК 3.1-3.4</p>
<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобiosoзащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (далее -ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения</p>		<p>ОП.08. Охрана труда</p>	<p>ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4</p>					

ДОКУМЕНТЫ

	контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения; уметь: организовывать работу подчиненного коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделения; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; знать: современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методике разработки бизнес-плана; функции, виды менеджмента; организацию работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях				
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3096		
УП.00	Учебная практика	23 нед.	828		ОК 1 - 9 ПК 1.1-3.4
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	86 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	4 нед.
Производственная практика (преддипломная)	5 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	23 нед.
Каникулы	147 нед.
Итого	

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	4590	3060		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	948	632		
	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, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1,4-8
			48	ОГСЭ.02. История	ОК 1,4-8
			48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 3.1 -3.4

	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 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	244	244	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1,2, 4-6, 8
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	216	144		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления уметь: давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов; знать: гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; характерные химические свойства неорганических веществ различных классов	488	244	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК1, 2,4-6,8
				ЕН.01. Математика	ОК2-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1,4.2
				ЕН.02. Общая и неорганическая химия	ОК2-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1,4.2
П.00	Профессиональный учебный цикл	3426	2284		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	912	608		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности уметь: составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; описывать механизм химических реакций получения органических соединений; составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений; определять качественные реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; знать: влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; влияние функциональных групп на свойства органических веществ; изомерию как источник многообразия органических соединений; методы получения высокомолекулярных соединений; особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов; особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой; природные источники, способы получения и области применения органических соединений; теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; типы связей в молекулах органических веществ уметь: описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности; анализировать смеси катионов и анионов; контролировать и оценивать протекание химических процессов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; производить анализы и оценивать достоверность результатов; знать: агрегатные состояния вещества; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений; периодичность свойств элементов; способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; типы ошибок в анализе; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации			ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4, 4.1,4.2
				ОП.02. Органическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4, 4.1,4.2
				ОП.03. Аналитическая химия	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 -2.7, 3.1-3.4, 4.1,4.2

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; определять параметры каталитических реакций;</p> <p>знать: закономерности протекания химических и физико-химических процессов; законы идеальных газов; механизм действия катализаторов; механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термодинамики; основные методы интенсификации физико-химических процессов; свойства агрегатных состояний веществ; сущность и механизм катализа; схемы реакций замещения и присоединения; условия химического равновесия; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов</p>		ОП.04. Физическая и коллоидная химия	ОК 2-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1, 4.2	<p>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;</p> <p>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, состоящих 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</p>				
<p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>		ОП.05. Основы экономики	ОК 2-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1, 4.2	<p>ПМ.00 Профессиональные модули</p> <p>ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: оценивания соответствия методики анализа по диапазону измеряемых значений и точности задачам анализа; выбора оптимальных методов исследования; оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений; уметь: выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; подготавливать объекты исследований; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый объект; знать: основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; структуру нормативной документации на методику выполнения измерений; основные нормативные документы на погрешность результатов измерений современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических веществ; классификацию химических веществ</p>	2514	1676	МДК.01.01. Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	ОК 3.4, 9 ПК 1.1-1.3
<p>уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; способы получения, передачи и использования электрической энергии</p>		ОП.06. Электротехника	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1, 4.2	<p>ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки реактивов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения синтеза органических и неорганических веществ; проведения качественного и количественного анализа различных неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа различных неорганических и органических веществ физико-химическими методами; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; проведения обработки результатов анализа; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности; уметь: осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа; подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; проводить аналитический контроль при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; осуществлять идентификацию синтезированных веществ; использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам; проводить экспертизу качества продукции; осуществлять аналитический контроль окружающей среды; выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы; оказывать меры первой помощи в случае необходимости; использовать экобиозащитную технику; знать: математическое моделирование аналитических данных; классификацию методов химического анализа; метрологические основы в аналитической химии; показатели качества методик количественного химического анализа; компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа; фотометрический метод анализа; люминисцентный метод анализа; теоретические основы электрохимических методов анализа; классификацию электрохимических методов анализа; потенциометрический метод анализа; хроматографические методы анализа; классификацию методов спектрального анализа; атомные спектры испускания и поглощения; молекулярные спектры поглощения; анализ по молекулярным спектрам поглощения; атомный эмиссионный спектральный анализ; правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа; анализ воды, требования, предъявляемые к воде; методы определения газовых смесей; виды топлива, методы определения; особенности анализа органических продуктов; основные методы анализа неорганических продуктов; отбор проб металлов и сплавов, методы определения; правила обработки результатов с использованием информационных технологий; правила работы с нормативной документацией; правила оформления документации в соответствии с требованиями международных стандартов; состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности; правила организации безопасной работы труда; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; меры по обеспечению экологической безопасности; воздействие негативных факторов на человека; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</p>			МДК.02.01. Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	ОК 1-7 ПК 2.1-2.7
<p>уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества</p>		ОП.07. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 2-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1, 4.2	<p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования и организации работы персонала производственных подразделений; контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения; уметь: организовывать работу подчиненного ему коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделения; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; создавать благоприятный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных</p>			МДК.03.01. Управление персоналом химических лабораторий	ОК 1, 2, 6-8 ПК 3.1-3.4
<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожарной безопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	68	ОП.08. Охрана труда	ОК 2-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1, 4.2					
<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p>		ОП.09. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.7, 3.1-3.4, 4.1, 4.2					

ДОКУМЕНТЫ

	(чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; Знать: современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономик, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; 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; функции, виды менеджмента; организацию работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях				
ПМ.04	Выполнение анализов повышенной сложности с применением аппаратно-программных комплексов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения качественного и количественного анализа с применением особо сложных приборов; выполнения анализов повышенной сложности физико-химическими методами (хроматография, инверсионная вольтамперметрия и другие); уметь: пользоваться специальным программным обеспечением к современным приборам; выбирать аналитические линии при анализе проб сложного состава; выполнять анализы на современном хроматографе; проводить анализ дисперсных и пористых материалов; выполнять анализ методом атомно-эмиссионной спектрометрии; выполнять анализы методом инверсионной вольтамперметрии на современных приборах; знать: элюэнты в жидкостной и газовой хроматографии; градиенты элюирования в жидкостной хроматографии; нормально-фазовая хроматография, обращено-фазовая хроматография; требования к форме пика на хроматограмме; основные детекторы, применяемые в хроматографии; дисперсные и пористые наноматериалы; адсорбционный анализ дисперсных и пористых наноматериалов; строение атома и атомные оптические спектры; классификацию методов качественного анализа; получение и расшифровку спектрограмм; основные типы источников возбуждения эмиссионных спектров, их характеристики; принципиальная схема спектральных приборов и ее основные элементы; аналитические линии, способы установления градуировочной характеристики; принципиальную схему атомно-абсорбционных спектрометров и ее основные элементы; способы установления градуировочной характеристики в методе атомной абсорбции; область поляризации электродов, процессы, происходящие на электродах, в методах вольтамперметрии; вольтамперграммы и их получение; типы электродов и способы их подготовки к анализу; компоненты, мешающие анализу, и способы их устранения; справочную литературу для качественного анализа	МДК.04.01. Основы выполнения анализов повышенной сложности	ОК 1-7 ПК 4.1, 4.2		
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1998	1332		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6588	4392		
УП.00	Учебная практика	26 нед.	936	ОК 1 - 10 ПК 1.1-4.2	
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

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

Обучение по учебным циклам	122 нед.
Учебная практика	26 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 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 настоящим 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 обучающимся 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 социальную среду, создавая 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 компетентного 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».

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

7.7. 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.

7.8. 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).

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

7.10. 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.

7.11. 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.

7.12. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

7.13. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практики: учебная и производственная.

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

7.14. 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 обучающимися 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.

7.15. 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 обеспечивать доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающихся должны быть обеспечены доступом к сети 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, изданной за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 2 наименований российских журналов.

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

7.16. 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».

7.17. 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 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; информационных технологий; химических дисциплин; экономики; метрологии, стандартизации и сертификации; охраны труда; безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории: общей и неорганической химии; органической химии; аналитической химии; физической и коллоидной химии; электротехники и электроники; физико-химических методов анализа; спектрального анализа.

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; актов 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 или в организациях 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 персональным достижениям поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и основные 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.

8.6. 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.

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 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.

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.

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).

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.

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).

Приложение к ФГОС СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

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
11856	Дозиметрист
13265	Лаборант-микробиолог
13271	Лаборант по анализу газов и пыли
13289	Лаборант-полярорафист
13306	Лаборант приборного анализа
13317	Лаборант спектрального анализа
13319	Лаборант химико-бактериологического анализа
13321	Лаборант химического анализа
17314	Проботборщик

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 15 мая 2014 г. № 541 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 26 июня 2014 г. Регистрационный № 32870

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2010 г. № 148 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 210414 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 марта 2010 г., регистрационный № 16712).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) 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 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) 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.

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 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 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

3.2. 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.

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 углубленной 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 монтажу, ремонту, эксплуатации и техническому обслуживанию различных видов радиоэлектронной техники.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: узлы и функциональные блоки различных видов изделий радиоэлектронной техники; электrorадиоматериалы и компоненты; технологические процессы по сборке, монтажу и наладке различных видов изделий радиоэлектронной техники; контрольно-измерительная аппаратура; оборудование для проведения сборочно-монтажных работ; техническая документация; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

4.3.2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

4.3.3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

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

4.4. Старший техник готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

4.4.2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

4.4.3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

4.4.4. Участие в разработке регламента технического обслуживания различных видов радиоэлектронной техники.

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

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 личного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного 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. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
- ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
- ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
- ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

5.2.2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

5.2.3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

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 личного 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 личного 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. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

5.4.2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

5.4.3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

5.4.4. Участие в разработке регламента технического обслуживания различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 4.1. Составлять электрические схемы и рассчитывать параметры радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием.

ПК 4.2. Участвовать в разработке технологического процесса сборки и монтажа радиоэлектронных устройств.

ПК 4.3. Применять специализированное программное обеспечение при выполнении технического задания.

ПК 4.4. Анализировать результаты технического обслуживания радиоэлектронной техники.

5.4.5. 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 проводится 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».

6.4. 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. Образовательная организация 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, требований к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальная 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	3294	2196		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	666	444		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа 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, техники и технологий;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

ДОКУМЕНТЫ

	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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;					
	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;		174	ОГСЭ.03. 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.	348	174	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2,3,6	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	222	148			
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; рассчитывать элементы электрических цепей; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях знать основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; численные методы решения прикладных задач			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.3	
	уметь: работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы знать основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;			ЕН.02. Основы компьютерного моделирования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,3.1	
	уметь: оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды; определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды; утилизировать неисправные элементы радиоэлектронной техники знать основные определения и понятия природопользования; современное состояние окружающей среды России и мира; способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; основные направления рационального природопользования; основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; правовые вопросы экологической безопасности; методы утилизации неисправных элементов радиоэлектронной техники.			ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.1,3.2	
П.00	Профессиональный учебный цикл	2406	1604			
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1080	720			
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ знать основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 2.1,2.2, 3.1	
	уметь: рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; собирать электрические схемы и проверять их работу знать физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей;			ОП.02. Электротехника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,2.2, 3.1	
	уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации знать основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;			ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.1,3.1	
	уметь: проводить анализ травмопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику знать особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; основы экологического права; правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;			ОП.04. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,2.2, 3.1-3.3	
	уметь: находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; организовывать работу производственного коллектива знать принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро- и микроэкономики; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;			ОП.05. Экономика организации	ОК 1 - 9	
	уметь: определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам знать сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;			ОП.06. Электронная техника	ОК 1 - 9 ПК 1.3,3.1	
	уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах; подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств знать особенности физических явлений в электрорадио материалах; параметры и характеристики типовых радиокомпонентов;			ОП.07. Материаловедение, электрорадио материалы и радиокомпоненты	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 3.2	
	уметь: использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности; использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в ЭВМ знать классификацию и типовые узлы вычислительной техники; архитектуру микропроцессорных систем; основные методы цифровой обработки сигналов			ОП.08. Вычислительная техника	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.3, 2.1,3.1	
	уметь: измерять параметры и характеристики электрорадиотехнических цепей и компонентов; исследовать формы сигналов, измерять параметры сигналов; пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; составлять измерительные схемы, подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины знать виды средств измерений и методы измерений; метрологические показатели средств измерений, погрешности измерений; приборы формирования измерительных сигналов; основные методы измерения электрических и радиотехнических величин;				ОП.09. Электрорадиоизмерения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1,3.1
	уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства знать состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;				ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.3,2.1,3.2
	уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; использовать необходимые нормативные правовые документы знать права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;				ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.3
	уметь: использовать современные технологии менеджмента; организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей знать функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;				ОП.12. Управление персоналом	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.3
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 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, состоящих 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.	68			ОП.13. Безоопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3
ПМ.00	Профессиональные модули	1326	884			
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией; уметь: использовать конструкторско-технологическую документацию; осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников; осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; выполнять демонтаж печатных плат знать требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки; технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов; правила демонтажа электрорадиоэлементов; приемы демонтажа.			МДК.01.01. Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники МДК.01.02. Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.3	
ПМ.02	Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; уметь: читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; проводить необходимые измерения; определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники знать назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; методы и средства измерения; назначение, устройство, принцип действия средств измерения; методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемые			МДК.02.01. Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа МДК.02.02. Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов МДК.02.03. Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5	

ДОКУМЕНТЫ

	радиоэлектронную технику; методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; методы и средства их проверки; виды испытаний, их классификацию; методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.				
ПМ.03	Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; уметь: производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники; составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники; замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники знать: назначение, устройство, принцип действия средств измерения; правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.			МДК.03.01. Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники МДК.03.02. Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники	ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.2, 3.3
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4698	3132		
УП.00	Учебная практика	22 нед.	792		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	87 нед.
Учебная практика	22 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	4536	3024		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	936	624		
	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, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения знать: 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;	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии ОГСЭ.02. История ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.1,2.2
	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;	240	240	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.	480	240	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2,3,6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	288	192		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; рассчитывать элементы электрических цепей; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.3

	знать: основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; численные методы решения прикладных задач; уметь: работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; уметь: оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды; определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды; утилизировать неисправные элементы радиоэлектронной техники; знать: основные определения и понятия природопользования; современное состояние окружающей среды России и мира; способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; основные направления рационального природопользования; основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; правовые вопросы экологической безопасности; методы утилизации неисправных элементов радиоэлектронной техники.				ЕН.02. Основы компьютерного моделирования ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1.3.1, 4.1.4.3 ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.1.3.2
П.00	Профессиональный учебный цикл	3212	2208			
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1092	728			
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь: пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; решать задачи геометрического моделирования знать: основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей; уметь: рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; собирать электрические схемы и проверять их работу знать: физические процессы в электрических цепях; численные методы расчета электрических цепей; современные пакеты прикладных программ расчета электрических цепей на ЭВМ; уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации знать: основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основы автоматизации измерений; объекты и системы сертификации; правила и порядок проведения сертификации; уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экипировку защитную технику; знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; основы экологического права. уметь: находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; организовывать работу производственного коллектива знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро- и микроэкономики; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; спрос на факторы производства; рынок труда, спрос и предложение труда; уметь: определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам знать: сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; принципы включения электронных приборов и построения электронных схем; физические основы распространения радиоволн; уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах; подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств знать: особенности физических явлений в электрорадиоматериалах; параметры и характеристики типовых радиокомпонентов; основы технологии конструктивных материалов; уметь: использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности; использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в ЭВМ знать: классификацию и типовые узлы вычислительной техники; архитектуру микропроцессорных систем; основные методы цифровой обработки сигналов; проектирование микроконтроллеров на микропроцессорах; уметь: измерять параметры и характеристики электрорадиотехнических цепей и компонентов; исследовать формы сигналов, измерять параметры сигналов; пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; составлять измерительные схемы, подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины знать: виды средств измерений, методы измерений; метрологические показатели средств измерений, погрешности измерений; приборы формирования измерительных сигналов; основные методы измерения электрических и радиотехнических величин; уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основы компьютерного моделирования и проектирования; уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; использовать необходимые нормативные правовые документы			ОП.01. Инженерная графика ОП.02. Электротехника ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04. Охрана труда ОП.05. Экономика организации ОП.06. Электронная техника ОП.07. Материаловедение, электроматериалы и радиокомпоненты ОП.08. Вычислительная техника ОП.09. Электрорадиоизмерения ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.11. Правовое обеспечение про-	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.1.2.2, 3.1.4.1 ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1.2.2, 3.1.4.1 ОК 1 - 9 ПК 1.3,2.1, 3.1.4.2 ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1.2.2, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4 ОК 1 - 9 ПК 1.3,3.1,4.3 ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2 3.2,4.2 ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2 3.2,4.3 ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1.3.1, 4.1 ОК 1 - 9 ПК 1.3,2.1, 3.2,4.3 ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.3, 4.4	

Документы

	<p>знать права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: использовать современные технологии менеджмента; организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей</p> <p>знать функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; основы организации и планирования производства;</p>			<p>фессио-нальной деятель-ности</p>	
				<p>ОП.12. Управление персоналом</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4</p>
		68		<p>ОП.13. Без-опасность жизнедея-тельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.4</p>
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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</p> <p>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, состоящих 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.</p>				
<p>ПМ.00</p>	<p>Профессиональные модули</p>	<p>2220</p>	<p>1480</p>		
<p>ПМ.01</p>	<p>Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией уметь использовать конструкторско-технологическую документацию; осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников; осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; выполнять демонтаж печатных плат</p> <p>знать требования ЕСКД и ЕСТД; нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; технические требования к параметрам электрорадиоэлементов (далее - ЭРЭ), способы их контроля и проверки; технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов; правила демонтажа ЭРЭ; приемы демонтажа;</p>			<p>МДК.01.01. Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</p> <p>МДК.01.02. Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3</p>
<p>ПМ.02</p>	<p>Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; уметь: читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; проводить необходимые измерения; определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники</p> <p>знать назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; методы и средства измерения; назначение, устройство, принцип действия средств измерения; методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; технические условия и инструкции на настраиваемую и регулирующую радиоэлектронную технику; методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; технические характеристики электронизмерительных приборов и устройств; методы и средства их проверки; виды испытаний, их классификацию; методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.</p>			<p>МДК.02.01. Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения</p> <p>МДК.02.02. Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронной техники</p> <p>МДК.02.03. Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5</p>
<p>ПМ.03</p>	<p>Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации уметь производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники; составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники; измерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники</p> <p>знать назначение, устройство, принцип действия средств измере-</p>			<p>МДК.03.01. Теоретические основы диагностики отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.2, 3.3</p>

	<p>ния; правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.</p>			<p>МДК.03.02. Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники</p>	
<p>ПМ.04</p>	<p>Участие в разработке регламента технического обслуживания различных видов радиоэлектронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: использования регламента технического обслуживания и эксплуатации различных видов радиоэлектронной техники с применением персональных компьютеров для передачи и обработки различной информации уметь осуществлять подбор элементной базы и средств измерений; осуществлять эксплуатацию контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных измерительных комплексов; осуществлять эксплуатацию различных видов радиоэлектронной техники; участвовать в разработке технических условий, программ испытаний и регламента эксплуатации; участвовать в проведении исследований радиоэлектронных устройств и систем с целью их модернизации</p> <p>знать требования ЕСКД и ЕСТД; программное обеспечение для проведения технического обслуживания и эксплуатации различных видов радиоэлектронной техники; алгоритм организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов радиоэлектронной техники.</p>			<p>МДК.04.01. Методы технического обслуживания и эксплуатации различных видов радиоэлектронной техники</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4</p>
<p>ПМ.05</p>	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>				
	<p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)</p>	<p>1944</p>	<p>1296</p>		
	<p>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</p>	<p>6480</p>	<p>4320</p>		
<p>УП.00</p>	<p>Учебная практика</p>	<p>28 нед.</p>	<p>1008</p>		<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4</p>
<p>ПП.00</p>	<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>				
<p>ПДП.00</p>	<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>4 нед.</p>			
<p>ПА.00</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>7 нед.</p>			
<p>ГИА.00</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p>6 нед.</p>			
<p>ГИА.01</p>	<p>Подготовка выпускной квалификационной работы</p>	<p>4 нед.</p>			
<p>ГИА.02</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>2 нед.</p>			

Таблица 6

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

Обучение по учебным циклам	120 нед.
Учебная практика	28 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 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 настоящим 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, либо 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, науки, культуры, 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 общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать в целях реализации компетентного 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».

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.

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. 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 обучающимися 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, изданной за последние 5 лет.

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

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

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными 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». Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования из данного уровня.

7.18. Образовательная организация, реализующее ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ 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;
 основ компьютерного моделирования;
 информационных технологий в профессиональной деятельности;
 инженерной графики;
 метрологии, стандартизации и сертификации;
 экономики организации и управления персоналом;
 охраны труда;
 экологических основ природопользования и безопасности жизнедеятельности;
 правового обеспечения профессиональной деятельности.
 Лаборатории:
 электротехники;
 электронной техники;
 материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов;
 вычислительной техники;
 измерительной техники;
 радиотехники;
 технического обслуживания и ремонта радиоэлектронной техники;
 технических средств обучения.
 Мастерские:
 слесарные;
 электромонтажные;
 наладки и регулировки радиоэлектронной техники.
 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 работ 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 или в организациях 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 допускаются 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 программам⁸.

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.

¹Независимо от применяемых образовательных технологий.
²Образовательные 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.

³Независимо от применяемых образовательных технологий.
⁴Образовательные 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.

⁵Собрание 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; Российская газета, 2014, № 101.

⁶Пункт 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; № 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; № 29, ст. 2869; № 27, ст. 3462, ст. 3477; № 48, ст. 6165).

⁷Собрание 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; Российская газета, 2014, № 101.

⁸Часть 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. 4046; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; Российская газета, 2014, № 101).

Приложение к ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

РЕЧЕРЧЕНЬ профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программ 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
14618	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
17861	Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 7 мая 2014 г. № 454 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 26 июня 2014 г. Регистрационный № 32871

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю**:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 октября 2009 г. № 405 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 110401 Агронимия» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2009 г., регистрационный № 15170).

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

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 35.02.05 Агронимия 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 35.02.05 Агронимия 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 35.02.05 Агронимия базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 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	Агроним	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

3.2. 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 агроном	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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 выполнение работ по производству, первичной обработке, хранению и транспортировке продукции растениеводства.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: сельскохозяйственные культуры, их сорта и гибриды, семена и посадочный материал, товарная продукция; почва и ее плодородие;

удобрения, пестициды, гербициды; сельскохозяйственная техника и оборудование;

технологии производства продукции растениеводства и ее первичной обработки;

технологии хранения, транспортировки и предпродажной подготовки продукции растениеводства;

процессы организации и управления структурным подразделением сельскохозяйственного производства, малым предприятием;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Агроним готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Реализация агротехнологий различной интенсивности и первичная обработка продукции растениеводства.

4.3.2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.

4.3.3. Осуществление хранения, транспортировки и предпродажной подготовки продукции растениеводства.

4.3.4. Управление работами по производству продукции растениеводства.

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

4.4. Старший агроном готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Реализация агротехнологий различной интенсивности и первичная обработка продукции растениеводства.

4.4.2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.

4.4.3. Осуществление хранения, транспортировки и предпродажной подготовки продукции растениеводства.

4.4.4. Производство сертифицированных семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур.

4.4.5. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области растениеводства.

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

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Агроним должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способности:

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 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.
 ОК 2. Агроним должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Реализация агротехнологий различной интенсивности.
 ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.
 ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
 ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.
 ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

5.2.2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.
 ПК 2.1. Повышать плодородие почв.
 ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
 ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.

5.2.3. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства.
 ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
 ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
 ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

ДОКУМЕНТЫ

ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.
 ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.
 5.2.4. Управление работами по производству продукции растениеводства.
 ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.
 ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
 ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
 ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
 ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
 5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
 5.3. Старший агроном 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 агроном должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 5.4.1. Реализация агротехнологий различной интенсивности.
 ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.
 ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.
 ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
 ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.
 ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.
 5.4.2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.
 ПК 2.1. Повышать плодородие почв.
 ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
 ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.
 5.4.3. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства.
 ПК 3.1. Выбирать способы и методы складки продукции растениеводства на хранение.
 ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
 ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
 ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.
 ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.
 5.4.4. Производить сертифицированные семена и посадочного материала сельскохозяйственных культур.
 ПК 4.1. Обеспечивать технологический процесс производства, обработки, затаривания и хранения семян и посадочного материала.
 ПК 4.2. Вести учет семенных участков, условий производства, обработки, хранения и реализации семян и посадочного материала.
 ПК 4.3. Организовывать и осуществлять проведение сертификации семян и посадочного материала.
 5.4.5. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области растениеводства.
 ПК 5.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области растениеводства.
 ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказания услуг исполнителями.
 ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.
 ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.
 ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области растениеводства.
 ПК 5.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.
 ПК 5.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
 5.4.6. 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, требований 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	2862	1908		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	600	400		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценности, 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, техники и технологий;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 нормативных правовых и законодательных 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 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;		152	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	304	152	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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
	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	48	32		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности знать: принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.				ЕН.01. Экологические основы природопользования ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5.2.1, 2.3.3.1-3.5, 4.1-4.5
П.00	Профессиональный учебный цикл	2214	1476		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	848	566		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; анализировать физиологическое состояние растений разными методами знать: систематику растений; морфологию и топографию органов растений; элементы географии растений; сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая; уметь: определять виды, разновидности и сорта культурных растений; определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей знать: основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; основные приемы и методы растениеводства; уметь: различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел; оценивать экстерьер основных видов животных; определять продуктивность сельскохозяйственных животных, в том числе пчел знать: основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодства; принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов; правила составления рационов для сельскохозяйственных животных; кормовую базу пчеловодства; роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур уметь: применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства знать: общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; технологию и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; методы подготовки машин к работе и их регулировки; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; методы контроля качества выполняемых операций; принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве; уметь: обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; пользоваться микроскопической оптической техникой; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; дезинфицировать, в том числе оборудование, инвентарь, помещения, транспорт знать: основные группы микроорганизмов, их классификацию; значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; правила отбора, доставки и хранения биоматериала; методы стерилизации и дезинфекции; понятия патогенности и вирулентности; чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных; санитарно-технологические требования, в том числе к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту; правила личной гигиены работников; нормы гигиены труда; классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта; дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений; основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения; санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции;			ОП.01. Ботаника и физиология растений ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5 ОП.02. Основы агрономии ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ОП.03. Основы животноводства и пчеловодства ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 4.1-4.5 ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельского хозяйства ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ОП.05. Микробиология, санитария и гигиена ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5	
	основанно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты; выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; определять состав бинарных соединений; проводить качественный анализ веществ неизвестного состава; проводить количественный анализ веществ знать: теоретические основы аналитической химии; о функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; о возможностях ее использования в химическом анализе; специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа; практическое применение наиболее распространенных методов анализа; аналитическую классификацию катионов и анионов; правила проведения химического анализа; методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения; гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа; уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг знать: основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития отрасли; роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл; особенности менеджмента в области агрономии; сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом; формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;				ОП.06. Основы аналитической химии ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.4 ОП.07. Основы экономики, менеджмента и маркетинга ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5

ДОКУМЕНТЫ

	<p>уметь: использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством</p> <p>знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>			ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1 - 4.5
	<p>уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> <p>знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>			ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1 - 4.5
	<p>уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p> <p>знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>			ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
	<p>уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения</p> <p>знать: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности;</p>			ОП.11. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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</p> <p>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, состоящих 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.</p>	68		ОП.12. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
ПМ.00	Профессиональные модули	1366	910		
ПМ.01	<p>Реализация агротехнологий различной интенсивности</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); транспортировки и первичной обработки урожая;</p> <p>уметь: составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; оценивать состояние производственных посевов; определять качество семян; оценивать качество полевых работ; определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая; определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода; прогнозировать погоду по местным признакам; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков; определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и пораженных растений; составлять годовой план защитных мероприятий</p> <p>знать: системы земледелия; основные технологии производства растениеводческой продукции; общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин; основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; методы программирования урожая; болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними; методы защиты сельскохозяйственных растений от сорняков, болезней и вредителей; нормы использования пестицидов и гербицидов.</p>			МДК.01.01. Технологии производства продукции растениеводства	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5

ПМ.02	<p>Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: подготовки и внесения удобрений; корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;</p> <p>уметь: определять основные типы почв по морфологическим признакам; читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв; читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв; рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность</p> <p>знать: основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв; основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля; правила составления почвенных карт хозяйства; основы бонитировки почв; характеристику землепользования; агроклиматические и почвенные ресурсы; структуру посевных площадей; факторы и приемы регулирования плодородия почв; экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы; технологические приемы обработки почв; принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию; классификацию и основные типы удобрений, их свойства; системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения; процессы превращения в почве.</p>			МДК.02.01. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3
ПМ.03	<p>Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства; уметь: подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодовоощной продукции, технических культур в целях их реализации</p> <p>знать: основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства</p>			МДК.03.01. Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.5
ПМ.04	<p>Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: участия в планировании и анализе производственных показателей организации растениеводства; участия в управлении первичным трудовым коллективом; ведения документации установленного образца;</p> <p>уметь: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ</p> <p>знать: основы организации производства и переработки продукции растениеводства; структуру организации и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p>			МДК.04.01. Управление структурным подразделением организацией	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.5
ПМ.05	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)</p> <p>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</p>	1242	828		
УП.00	Учебная практика	33 нед.	1188		
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1 - 3.5, 4.1-4.5
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	76 нед.
Учебная практика	33 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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	4158	2772		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	876	584		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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, техники и технологий;				

ДОКУМЕНТЫ

	<p>уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p> <p>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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>	48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9					ОП.06. Микробиология, санитария и гигиена	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.7
	<p>уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p> <p>знать: 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;</p>	48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.7						
	<p>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</p> <p>знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	220	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9					ОП.07. Основы аналитической химии	ОК 1-9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1 -3.5, 4.1 -4.3,5.4.
	<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	440	220	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6				ОП.08. Экономика отрасли и организации	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1 -4.3, 5.1-5.7
ЕН.00	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</p> <p>знать: принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.</p>	48	32	ЕН.01. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.7					
П.00	Профессиональный учебный цикл	3234	2156							
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1134	756							
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; анализировать физиологическое состояние растений разными методами</p> <p>знать: систематику растений; морфологию и топографию органов растений; элементы географии растений; сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая;</p>			ОП.01. Ботаника и физиология растений	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3				ОП.09. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1-5.7
	<p>уметь: определять виды, разновидность и сорта культурных растений; определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей</p> <p>знать: основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; основные приемы и методы растениеводства;</p>			ОП.02. Основы агрономии	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.7				ОП.10. Правовые основы предпринимательской деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1-5.7
	<p>уметь: различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел; оценивать экстерьер основных видов животных; определять продуктивность сельскохозяйственных животных, в том числе пчел</p> <p>знать: основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодства; принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов; правила составления рациона для сельскохозяйственных животных; кормовую базу пчеловодства; роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур;</p>			ОП.03. Основы животноводства и пчеловодства	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.7				ОП.11. Управление качеством	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.7
	<p>уметь: применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p> <p>знать: общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; методы подготовки машин к работе и их регулировки; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; методы контроля качества выполняемых операций; принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве;</p>			ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.7				ОП.12. Управление персоналом	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.7
	<p>уметь: использовать результаты биотехнологических исследований и наработок при выращивании культурных растений</p> <p>знать: направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии; бактериальные удобрения на основе клубеньковых бактерий; микробную инокуляцию посадочного материала культурных растений; микробные инсектициды и пестициды; грибные, протозойные, бактериальные и вирусные энтомопатогенные препараты; биодеградацию микробных препаратов; биотехнологии силосования кормов; биотехнологии утилизации отходов растениеводства и животноводства и получения экологически чистых органических удобрений; принципы генной инженерии; сферы применения культур растительных клеток; технологии клонального размножения; принципы и значение выращивания чистых линий и гибридизации; методы получения и перспективы использования трансгенных организмов;</p>			ОП.05. Сельскохозяйственная биотехнология	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.7				ОП.13. Информационные технологии профессиональной деятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.7
	<p>уметь: обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; пользоваться микроскопической оптической техникой; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; дезинфицировать, в том числе оборудование, инвентарь, помещения, транспорт</p> <p>знать: основные группы микроорганизмов, их классификацию; значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; правила отбора, доставки и хранения биоматериала; методы стерилизации и дезинфекции; понятия патогенности и вирулентности; чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных; санитарно-технологические требования, в том числе к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту; правила личной гигиены работников; нормы гигиены труда; классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта; дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений; основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения; санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции;</p>									
	<p>уметь: обоснованно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты; выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; определять состав бионарных соединений; проводить качественный анализ веществ неизвестного состава; проводить количественный анализ веществ</p> <p>знать: теоретические основы аналитической химии; о функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; о возможностях ее использования в химическом анализе; специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа; практическое применение наиболее распространенных методов анализа; аналитическую классификацию катионов и анионов; правила проведения химического анализа; методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения; гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа;</p>									
	<p>уметь: определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; находить и использовать необходимую экономическую информацию; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев и др.</p> <p>знать: современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; основные принципы построения экономической системы организации; общую организацию производственного и технологического процессов; основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда;</p>									
	<p>уметь: использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством</p> <p>знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>									
	<p>уметь: определять конкурентные преимущества организации; внести предложения по совершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса</p> <p>знать: характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам;</p>									
	<p>уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов; оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> <p>знать: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими национальными и международными стандартами; сущность основных систем управления качеством; основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и системы международных стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества; примеры отечественной и международной практики подтверждения качества;</p>									
	<p>уметь: определять состав трудовых ресурсов организации; планировать и организовывать работу коллектива исполнителей; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев и др.; применять в профессиональной деятельности техники и приемы делового и управленческого общения; организовывать деловое общение подчиненных;</p> <p>знать: основные подходы к управлению персоналом; типы кадровой политики; методы подбора кадрового состава; методы обеспечения оптимального функционирования персонала; характеристики внешней и внутренней среды организации; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами; формы обучения персонала; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p>									
	<p>уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p> <p>знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>									
	<p>уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p>								ОП.14. Охрана труда	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.7.

ДОКУМЕНТЫ

	использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения знать: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности;					
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 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, состоящих 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.		68	ОП.15. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.7	
ПМ.00	Профессиональные модули	2100	1400			
ПМ.01	Реализация агротехнологий различной интенсивности В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); транспортировки и первичной обработки урожая уметь: составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; оценивать состояние производственных посевов; оценивать качество полевых работ; определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней и сорняков, составлять годовой план защитных мероприятий знать: системы земледелия; основные технологии производства растениеводческой продукции; общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин; основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; методы программирования урожаев; болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними; методы защиты сельскохозяйственных растений от сорняков, болезней и вредителей; нормы использования пестицидов и гербицидов.	МДК.01.01. Технологии производства продукции растениеводства	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5			
ПМ.02	Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки и внесения удобрений; корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв уметь: определять основные типы почв по морфологическим признакам; читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв; читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв; рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность знать: основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв; основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля; правила составления почвенных карт хозяйства; основы бонитировки почв; характеристику землепользования; агроклиматические и почвенные ресурсы; структуру посевных площадей; факторы и приемы регулирования плодородия почв; экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы; технологические приемы обработки почв; принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию; классификацию и основные типы удобрений, их свойства; системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения; процессы превращения в почве.	МДК.02.01. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв	ОК 1-9 ПК 2.1-2.3			
ПМ.03	Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства уметь: подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства знать: основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства.	МДК.03.01. Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5			

ПМ.04	Производство сертифицированных семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: производства сертифицированного репродуктивного материала уметь: соблюдать требования технологии производства, обработки, условий затаривания, хранения, транспортировки и реализации семян и посадочного материала в соответствии с установленными техническими нормами и инструкциями; соблюдать положения по защите прав авторов сортов растений в соответствии с законодательством; вести учет семян и посадочного материала; вести семеноводческую документацию установленного образца; готовить документы для проведения сертификации репродуктивного материала знать: основы опытного дела; основы законодательства в области семеноводства; технические нормы, положения и инструкции по производству, обработке, затариванию и реализации репродуктивного материала; требования к качеству семян и посадочного материала; основные положения сертификации репродуктивного материала; биологические категории семян; нормы сортовых и посевных качеств семян; порядок сортоиспытаний; порядок лицензирования производства; сертифицированных семян и посадочного материала; права и обязанности государственного инспектора по семенному контролю; порядок формирования и использования страхового семенного фонда.					МДК.04.01. Технологии производства сертифицированных семян и посадочного материала	ОК 1-9 ПК 4.1-4.3
ПМ.05	Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области растениеводства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования и анализа производственных показателей организации растениеводства; участия в управлении трудовым коллективом; ведения документации установленного образца уметь: анализировать состояние рынка продукции и услуг в области растениеводства; планировать работу структурного подразделения организации отрасли и малого предприятия; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства; рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области профессиональной деятельности; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; разрабатывать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ знать: характеристики рынка продукции и услуг в области растениеводства; организацию производственных и технологических процессов производства продукции растениеводства; структуру организации и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные перспективы развития малого бизнеса в отрасли; особенности структуры и функционирования малого предприятия; производственные показатели производства продукции растениеводства; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.					МДК.05.01. Управление структурным подразделением организации и малым предприятием	ОК 1-9 ПК 5.1-5.7
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих						
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1782	1188				
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	5940	3960				
УП.00	Учебная практика	38 нед.	1332				ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.4, 4.1-4.3, 5.1-5.7,
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)						
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.					
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 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	100 нед.
Учебная практика	38 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 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 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 участия 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 компетентного 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».

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 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.

ДОКУМЕНТЫ

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы⁶.

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.

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 по специальности 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 обучающимися 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-коммуникационной 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 каждые 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 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;
иностранный язык;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
животноводства и пчеловодства;
экологических основ природопользования;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:
ботаники и физиологии растений;
микробиологии, санитарии и гигиены;
земледелия и почвоведения;
агрохимии;
сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии;
защиты растений;

семеноводства с основами селекции;
механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства; технологии производства продукции растениеводства; технологии хранения и переработки продукции растениеводства; метрологии, стандартизации и подтверждения качества. Коллекционно-опытное поле (участок).

Полигоны:
автодром, трактородром;
гараж с учебными автомобилями категорий «В» и «С».
Тренажеры, тренажерные комплексы:
тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством.
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.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 22 апреля 2014 г. № 383 г. Москва

Зарегистрирован в Минтөре РФ 27 июня 2014 г. Регистрационный № 32878

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

В соответствии с пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 184 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 апреля 2010 г., регистрационный № 17041).

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

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта 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 программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программ 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.

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.

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 освоённые 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 и 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 внешних 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 юнойшей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академического задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам⁸.

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.

¹Независимо от применяемых образовательных технологий.
²Образовательные 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.
³Независимо от применяемых образовательных технологий.
⁴Образовательные 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.

⁵Собрание 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.
⁶Пункт 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).

⁷Собрание 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.
⁸Часть 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).

Приложение к ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия

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
15415	Овощевод
16668	Плодоовощевод
17798	Растильщик грибницы
18103	Садовник
18104	Садовод
19205	Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
19524	Цветовод

III. Характеристика подготовки по специальности

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

3.2. Сроки получения СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 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

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.

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 углубленной 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 техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

автотранспортные средства;
техническая документация;
технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:
4.3.1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (автотранспорта).
4.3.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

4.3.3. 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. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.
4.4.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

4.4.3. Разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модификаций автотранспорта.

4.4.4. Подбор технологического оборудования для производственных целей.

4.4.5. 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.

Документы

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.
 ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
 ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
 ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
 5.2.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.
 ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
 ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.
 ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
 5.3. 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. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.
 ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
 ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
 ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
 5.4.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.
 ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
 ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.
 ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом
 5.4.3. Разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модифицированных автотранспортных средств.
 ПК 3.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
 ПК 3.2. Владеть информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств.
 ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию.
 ПК 3.4. Владеть методикой тюнинга автомобиля.
 5.4.4. Подбор технологического оборудования для производственных целей.
 ПК 4.1. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
 ПК 4.2. Производить выбор нового оборудования по совокупности экономических и эксплуатационных показателей.
 ПК 4.3. Знать правила безопасного использования производственного оборудования.
 5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППСЦЗ 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 ППСЦЗ 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 ППСЦЗ 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 ППСЦЗ 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 ППСЦЗ 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 обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППСЦЗ	3132	2088		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	642	428		
	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, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения 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		48	ОГСЭ.02. История	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	332	166	ОГСЭ.03. 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			ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	198	132		

	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать обыкновенные дифференциальные уравнения знать: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач уметь: использовать изученные прикладные программные средства знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.2
				ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	2292	1528		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1096	730		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь: оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах; выполнять детализацию сборочного чертежа; решать графические задачи знать: основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов; основы строительной графики уметь: производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб; выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения знать: основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; основы проектирования деталей и сборочных единиц; основы конструирования уметь: пользоваться измерительными приборами; производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля; производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем знать: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; компоненты автомобильных электронных устройств; методы электрических измерений; устройство и принцип действия электрических машин уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; выбирать способы соединения материалов; обрабатывать детали из основных материалов знать: строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов уметь: выполнять метрологическую поверку средств измерений; проводить испытания и контроль продукции; применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта; определять износ соединений знать: основные понятия, термины и определения; средства метрологии, стандартизации и сертификации; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; показатели качества и методы их оценки; системы и схемы сертификации уметь: пользоваться дорожными знаками и разметкой; ориентироваться по сигналам регулировщика; определять очередность проезда различных транспортных средств; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях; управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства; уверенно действовать в нестандартных ситуациях; обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов; предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств; организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения знать: причины дорожно-транспортных происшествий; зависимость дистанции от различных факторов; дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне; особенности перевозки людей и грузов; влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения; основы законодательства в сфере дорожного движения уметь: использовать необходимые нормативные правовые акты; применять документацию систем качества знать: основные положения Конституции Российской Федерации; основы трудового права; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.3, 2.3		
				ОП.02. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3, 2.3
				ОП.03. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.3
				ОП.04. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.3
				ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.2
				ОП.06. Правила безопасности дорожного движения	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.3
				ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3
				ОП.08. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3 2.1,2.3
			68	ОП.09. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3 2.1-2.3
ПМ.00	Профессиональные модули	1196	798		
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; техническое контроля эксплуатируемого транспорта; осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;			МДК.01.01. Устройство автомобилей МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3

ДОКУМЕНТЫ

	уметь: разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; осуществлять технический контроль автотранспорта; оценивать эффективность производственной деятельности; осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке знать: устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта; базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; правила оформления технической и отчетной документации; классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта; методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; основные положения действующих нормативных правовых актов; основы организации деятельности организаций и управление ими; правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты				
ПМ.02	Организация деятельности коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования и организации работ производственного поста, участка; проверки качества выполняемых работ; оценки экономической эффективности производственной деятельности; обеспечения безопасности труда на производственном участке; уметь: планировать работу участка по установленным срокам; осуществлять руководство работой производственного участка; своевременно подготавливать производство; обеспечивать рациональную расстановку рабочих; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ; осуществлять производственный инструктаж рабочих; анализировать результаты производственной деятельности участка; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; организовывать работу по повышению квалификации рабочих; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности знать: действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; положения действующей системы менеджмента качества; методы нормирования и формы оплаты труда; основы управленческого учета; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа			МДК.02.01. Управление коллективом исполнителей	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3
ПМ.03	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	4482	2988		
УП.00	Учебная практика	26 нед.	936		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	83 нед.
Учебная практика	26 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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	4374	2916		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	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 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения	48		ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения	48		ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения знать: 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	48	230	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3
	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 учебные циклы	198	132		

	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь: решать обыкновенные дифференциальные уравнения знать: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, основные численные методы решения прикладных задач уметь: использовать изученные прикладные программные средства знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.2
	использовать изученные прикладные программные средства знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ			ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	3270	2180		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1290	860		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь: оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и других технических документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах; выполнять детализацию сборочного чертежа; решать графические задачи; знать: основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; о возможностях использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; основные положения конструкторской, технологической документации и нормативных правовых актов; основы строительной графики уметь: производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб; выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения знать: основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; основы проектирования деталей и сборочных единиц; основы конструирования уметь: пользоваться измерительными приборами; производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля; производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем знать: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; компоненты автомобильных электронных устройств; методы электрических измерений; устройство и принцип действия электрических машин уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; выбирать способы соединения материалов; обрабатывать детали из основных материалов знать: строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.3
	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; выбирать способы соединения материалов; обрабатывать детали из основных материалов знать: строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов			ОП.02. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3
	использовать измерительными приборами; производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля; производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем знать: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; компоненты автомобильных электронных устройств; методы электрических измерений; устройство и принцип действия электрических машин			ОП.03. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.3
	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; выбирать способы соединения материалов; обрабатывать детали из основных материалов знать: строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов			ОП.04. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3
	выполнять метрологическую поверку средств измерений; проводить испытания и контроль продукции; применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта знать: основные понятия, термины и определения; средства метрологии, стандартизации и сертификации; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; показатели качества и методы их оценки; системы и схемы сертификации уметь: пользоваться дорожными знаками и разметкой; ориентироваться по сигналам регулировщика; определять очередность проезда различных транспортных средств; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях; управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства; уверенно действовать в нестандартных ситуациях; обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов; предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств; организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения знать: причины дорожно-транспортных происшествий; зависимость дистанции от различных факторов; дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне; особенности перевозки людей и грузов; влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения; основы законодательства в сфере дорожного движения уметь: использовать необходимые нормативные правовые акты; применять документацию систем качества знать: основные положения Конституции Российской Федерации; основы трудового права; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности уметь: применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экзозащитную технику знать: воздействие негативных факторов на человека; нормативные и организационные основы охраны труда в организации уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 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, состоящих 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			ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.2
	использовать необходимые нормативные правовые акты; применять документацию систем качества знать: основные положения Конституции Российской Федерации; основы трудового права; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности уметь: применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экзозащитную технику знать: воздействие негативных факторов на человека; нормативные и организационные основы охраны труда в организации уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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			ОП.06. Правила безопасности дорожного движения	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.3
	использовать необходимые нормативные правовые акты; применять документацию систем качества знать: основные положения Конституции Российской Федерации; основы трудового права; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности уметь: применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экзозащитную технику знать: воздействие негативных факторов на человека; нормативные и организационные основы охраны труда в организации уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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			ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.1-2.3,
	применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экзозащитную технику знать: воздействие негативных факторов на человека; нормативные и организационные основы охраны труда в организации уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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			ОП.08. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.4, 4.1 - 4.3
	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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.09. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.4, 4.1 - 4.3
ПМ.00	Профессиональные модули	1980	1320		
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта; в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей; уметь: разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; осуществлять технический контроль автотранспорта; оценивать эффек-			МДК.01.01. Устройство автомобилей	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 7 мая 2014 г. № 450 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 26 июня 2014 г. Регистрационный № 32872

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

В соответствии с п/пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденном 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2010 г. № 677 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 250110 Лесное и лесопарковое хозяйство» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2010 г., регистрационный № 17980).

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

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство 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 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство 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 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство 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	Специалист лесного и лесопаркового хозяйства	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

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	Специалист лесного и лесопаркового хозяйства	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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 на уровне структурного подразделения технологических процессов воспроизводства, охраны, защиты и рационального, многоцелевого, непрерывного, неистощительно использования лесов в учреждениях и организациях лесного и лесопаркового хозяйства.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
лес как экологическая система и природный ресурс;
трудовые отношения и технологические процессы в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения и лесоустройства;

участники лесных отношений;
первичные трудовые коллективы.
4.3. Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (базовой подготовки) готовится к следующим видам деятельности:
4.3.1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению.
4.3.2. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.
4.3.3. Организация использования лесов.
4.3.4. Проведение работ по лесоустройству и таксации.
4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

4.4. Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (углубленной подготовки) готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению.
4.4.2. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.
4.4.3. Организация использования лесов.
4.4.4. Организация и проведение работ по лесоустройству и таксации.
4.4.5. Организация работы структурного подразделения.
4.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (базовой подготовки) 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), 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. Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.2.1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению.
ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.
ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.
ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.
ПК 1.4. Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.
ПК 1.5. Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.
5.2.2. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.
ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.

ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров.
ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.
ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

5.2.3. Организация использования лесов.
ПК 3.1. Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.
ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.
ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

- 5.2.4. Проведение работ по лесоустройству и таксации.
ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.
ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.
ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.
5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
5.3. Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (углубленной подготовки) 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 в 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. Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (углубленной подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.4.1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению.
ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.
ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.
ПК 1.3. Проектировать и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.
ПК 1.4. Проектировать и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.
ПК 1.5. Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.
5.4.2. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.
ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.

ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров.
ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг с использованием современных информационных технологий.

- ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.
ПК 2.5. Планировать и контролировать мероприятия по охране и защите леса и руководить их выполнением.
5.4.3. Организация использования лесов.
ПК 3.1. Проектировать и осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.
ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.
ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.
ПК 3.4. Планировать и контролировать использование лесов для охотничьего хозяйства и проведения охоты и руководить ими.

- 5.4.4. Организация и проведение работ по лесоустройству и таксации
ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.
ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и не древесной продукции леса.
ПК 4.3. Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий.
ПК 4.4. Разрабатывать лесоустроительную документацию для государственного управления и хозяйственного освоения лесов.

- 5.4.5. Организация работы структурного подразделения
ПК 5.1. Участвовать в распределении обязанностей и установление степени ответственности каждого работника.
ПК 5.2. Обеспечивать мотивацию работы персонала на выполнение поставленных задач.
ПК 5.3. Проводить контроль и оценку работы структурного подразделения.
ПК 5.4. Участвовать в оформлении первичных документов по приеме выполненных работ и законченных лесохозяйственных объектов.
5.4.6. 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 программы подготовки специалистов среднего звена 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. Образовательная организацией при определении структуры ППССЗ и трудоёмкости 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 максимальная 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	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	654	436		
	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, техники и технологий;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 нормативных правовых и законодательных 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		170	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9

ДОКУМЕНТЫ

	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.	340	170	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	198	132		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать обыкновенные дифференциальные уравнения; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности; выполнять действия над векторами; знать: о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; основы аналитической геометрии; основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач; простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; уметь: использовать изученные прикладные программные средства; свободно оперировать пакетом прикладных программ; использовать графические программы для наглядного отображения статистических данных; знать: основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (далее - ПК); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопленной информации; программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации; основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; уметь: сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов; давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов; знать: основы взаимосвязи организмов и среды их обитания; об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; об экологических принципах рационального природопользования; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.		ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3	
				ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3
				ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	2388	1592		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	892	594		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать топографические и лесные карты (планы), выполнять по ним измерения и вычерчивать их фрагменты; применять геодезические приборы и инструменты; вести вычислительную и графическую обработку полевых измерений; знать: назначение и содержание лесных карт (планов); назначение и устройство геодезических приборов; организацию и технологию геодезических работ; основные сведения из теории погрешностей; уметь: определять основные виды споровых и травянистых растений; распознавать основные типы различных органов растений и их частей; знать: основные вегетативные и генеративные органы растений; способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; главных представителей травянистых растений, их роль в формировании напочвенного покрова; растения - индикаторы лесорастительных условий, лекарственные растения; редкие и исчезающие виды региона и мероприятия по их охране; уметь: проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства; составлять почвенные карты и картограммы; давать рекомендации по использованию и улучшению почв; знать: методику исследования почв; сущность почвообразовательного процесса, в том числе основы геологии; лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия; влияние лесохозяйственных мероприятий на почву; экологические основы охраны почв; типы почв России; уметь: определять основные виды кустарниковых и древесных растений; определять типы леса и лесорастительных условий; выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды; классифицировать деревья в лесу по росту и развитию; прогнозировать смену пород; знать: основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение; методику фенологических наблюдений; способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение; законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества; типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства; уметь: определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины; определять виды поврежденных древесных пород; определять отряды птиц; определять главные отряды, семейства и виды лесных зверей; знать: основы теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности; главные виды вредителей и болезней леса; диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию и экологию их возбудителей; основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями; особенности дереворазрушающих грибов и поражение ими древесины; основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл; главные отряды, семейства, и виды лесных зверей; уметь: распознавать основные хвойные и лиственные породы по древесине; определять пороки древесины; использовать действующие стандарты при определении сортности лесоматериалов, маркировке, обмере и учете; знать: строение древесины и коры; свойства и пороки древесины; классификацию, стандартизацию и декларирование древесных материалов и лесной продукции; уметь: распознавать детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях; отличать узлы и детали, выявлять неисправности; подготавливать к работе ручной моторный инструмент, устранять мелкие неисправности; знать: основные материалы, применяемые в машиностроении; основы деталей машин и механизмов; назначение, устройство, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей; основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка; основные эксплуатационные расчеты;		ОП.01. Геодезия	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.3, 2.2, 3.1-3.3, 4.1, 4.3	
				ОП.02. Ботаника	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.3, 3.3, 4.3
				ОП.03. Почвоведение	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
				ОП.04. Дендрология и лесоведение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 3.1 - 3.3, 4.1-4.3
				ОП.05. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
				ОП.06. Основы лесоведения и лесного товароведения	ОК 1 - 9 ПК 1.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2
				ОП.07. Основы устройства тракторов и автомобилей	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3

	уметь: использовать нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности; участвовать в составлении актов, регулирующих правоотношения граждан в процессе профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с трудовым кодексом; знать: организационно-правовые формы юридических лиц; основы трудового права; положения о дисциплинарной, материальной и административной ответственности; порядок разрешения споров; уметь: оформлять документацию о нарушении лесного законодательства; оформлять договор аренды лесного участка; знать: правовые основы государственного управления лесами; организацию государственного управления лесами; нормативное обеспечение государственного управления лесами; экономические основы государственного управления лесами; государственное управление использованием лесов; ответственность за нарушение лесного законодательства; уметь: рассчитывать технико-экономические показатели лесохозяйственной деятельности; вести учет и документооборот в лесничестве и других организациях; использовать информационные технологии для расчетов и оформления документации; организовывать деятельность коллектива; общаться с руководством, коллегами; управлять персоналом; проводить деловые беседы, совещания, телефонные переговоры; разрешать конфликтные ситуации; знать: организацию финансово-хозяйственной деятельности организации в лесном хозяйстве; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы лесохозяйственной организации; показатели их эффективного пользования; механизмы ценообразования, формы оплаты труда в современных условиях; цели, задачи, разновидности менеджмента; основные функции управления; методы и типы структур управления; методы и уровни принятия решений; теорию мотивации и ее факторы; технологию работы с подчиненными; этику делового общения; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; уметь: проводить анализ трамвоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда; использовать в профессиональной деятельности правила охраны труда; проводить инструктажи по охране труда; осуществлять контроль за охраной труда; знать: правила и нормы охраны труда; источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов; уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих 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.			ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
				ОП.09. Правовые и организационные основы государственного управления лесами	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 1.6, 2.1 - 2.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
				ОП.10. Экономика организации и менеджмент	ОК 1 - 4, 6, 7, 8 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
				ОП.11. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3
		68		ОП.12. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3
ПМ.00	Профессиональные модули	1496	998		
ПМ.01	Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению				
	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: учета урожая семян; заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья; отбора средних проб от партии семян; определения посевных качеств семян; выращивания посадочного материала в лесном питомнике; создания лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними; проведения технической приемки лесокультурных работ, инвентаризации и перевода лесных культур в землю, покрытые лесной растительностью; защиты семян, посадочного материала, лесных культур от вредителей и болезней; по уходу за лесами; оформления технической документации; контроля качества работ на всех этапах проведения; участия в проектировании мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними; уметь: выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений; проводить прививку древесных пород; готовить семена к посеву; проводить обработку почвы, посев, посадку и уход за сеянцами и саженцами в питомниках, на лесокультурных площадях и защитных лесных насаждениях; рассчитывать нормы высева семян; проводить инвентаризацию посадочного материала в питомнике; выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал; подбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в защитных лесных насаждениях различного назначения; вести учет и оценку естественного возобновления лесов; назначать виды ухода и устанавливать их режим; отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу; подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты; производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу; отбирать деревья в рубку и на выращивание; определять виды вредителей и болезней семян, сеянцев и саженцев и применять методы борьбы с ними; проводить подбор агрегатов, наладку и регулировку машин и механизмов, используемых для получения семян, посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения; организовывать работу производственного подразделения; пользоваться нормативно-технической документацией; знать: биологию семеношения, роста и развития древесных и кустарниковых пород; основные виды болезней и вредителей семян, сеянцев и саженцев и меры борьбы с ними; машины и механизмы, используемые для переработки лесосеменного сырья, получения посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения; технологии создания объектов лесосеменной базы и ухода за ними; методики прогнозирования и учета урожая семян; технологии заготовки, хранения, переработки лесосеменного сырья, хранения и транспортировки семян; методы определения посевных качеств семян; виды лесных питомников, их организационную структуру; приемы и системы обработки почвы в питомниках; агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках; основные положения лесовыращивания, виды и типы лесных культур, категории лесокультурных площадей;		МДК.01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5	

ДОКУМЕНТЫ

	методику разработки проекта лесовосстановления; агротехнику и технологию создания лесных культур; методику подбора конструкций, породного состава, схемы размещения растений в защитных лесных полосах; виды, методы и приемы ухода за лесами; технологии ухода за лесами; пути повышения устойчивости и продуктивности лесов; правила оформления технической документации по воспроизводству лесов и лесоразведению; основные нормативные и правовые документы по воспроизводству лесов и лесоразведению; правила и нормы охраны труда при проведении технологических процессов.				
ПМ.02	Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: осуществления мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; использования средств тушения лесных пожаров; сбора и анализа данных о лесопатологическом состоянии лесов; проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; уметь: работать с нормативной документацией по охране леса; назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности; составлять планы противопожарных мероприятий; производить расчеты ущерба от лесного пожара и лесонарушений; определять степень угрозы насаждению от вредных организмов; выбирать методы борьбы с вредными организмами; назначать санитарно-оздоровительные мероприятия и осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов; оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов; организовывать работу производственного подразделения; проводить инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров; знать: организацию охраны лесов; условия возникновения и распространения лесных пожаров; предупредительные меры по охране лесов от пожаров; организацию проведения лесопожарного мониторинга; противопожарное устройство лесной территории; виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; способы тушения лесных пожаров; порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения, машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами; порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга; методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; методы борьбы с вредителями и болезнями леса; принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите; безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ; правила пожарной безопасности при работах в лесу.		МДК.02.01. Охрана и защита лесов	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.4	
ПМ.03	Организация использования лесов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов; выбора технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями; оформления технологической карты; выбора способа очистки лесосек; установления нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики; разработки и осуществления мероприятий рекреационной деятельности; уметь: работать с электронной базой материалов лесостроительства; использовать геодезические приборы и оборудование при отводе лесных участков; устанавливать и обозначать на местности границы лесосек; оформлять документацию по отводу лесных участков; проводить оценку качества отведенных участков; давать оценку правильности составленных технологических карт; подбирать технологию заготовки живицы и других лесных ресурсов; проводить ландшафтный анализ территорий; выполнять функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений; организовывать проведение мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; осуществлять контроль за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов; работать с нормативной документацией; организовывать работу производственного подразделения; проводить инструктаж по охране труда и безопасности тушения лесных пожаров; знать: технику отвода лесных участков; системы и виды рубок лесных насаждений и их организационно-технические элементы; способы осуществления основных технологических процессов заготовки древесины; технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений; принципы организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности; пути повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности; правила оформления технической документации; нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов; правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.		МДК.03.01. Заготовка древесины и других лесных ресурсов МДК.03.02. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3	
ПМ.04	Проведение работ по лесостроительству и таксации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: обмера и определения объема растущего и срубленного дерева; определения таксационных показателей лесных насаждений; определения запаса и сортиментной оценки лесных насаждений; обмера и учета древесной и недревесной продукции; осуществления камеральной обработки полевой лесостроительной информации; уметь: определять таксационные показатели деревьев и насаждений; работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами; проводить учет древесной и недревесной продукции; выполнять полевые работы в системе государственной инвентаризации лесов; использовать материалы лесостроительства для решения практических задач лесного хозяйства; назначать хозяйственные мероприятия в лесу; заполнять полевую лесостроительную документацию; составлять план рубок; устанавливать размер расчетной лесосеки; составлять таксационное описание; составлять планово-картографические материалы; проектировать мероприятия по охране, воспроизводству лесов; организовывать работу производственного подразделения; работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесостроительных работ и таксации; Знать: особенности таксации срубленного и растущего дерева; таксационные показатели насаждений и методы их определения; особенности составления таксационных таблиц; способы учета древесной и недревесной продукции; особенности таксации недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов; теоретические и экономические основы лесостроительства; объекты лесостроительства, цикл и содержание лесостроительных работ; методы и виды лесостроительства; методику полевых работ; методы инвентаризации лесного фонда; методику дешифрирования данных дистанционного зондирования в лесостроительстве; государственные информационные системы-технологии (далее - ГИС-технологии) при создании лесных карт и таксационных баз данных; методику составления расчетной лесосеки и планов рубок; лесостроительные технологии при планировании лесозащитных работ; основы проектирования лесохозяйственных работ; методику разработки лесохозяйственных регламентов и проекта освоения лесов; порядок ведения государственного лесного реестра, государственного кадастрового учета лесных участков, мониторинга лесов; нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесостроительных работ и таксации; правила охраны труда при проведении лесостроительных работ и таксации.		МДК.04.01. Лесная таксация МДК.04.02. Лесостроительство	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.3	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно) Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	1350 900 4590	900 3060		

УП.00	Учебная практика	24 нед.	864		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.4, 3.1 -3.3, 4.1 - 4.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	4 нед.			
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

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

Обучение по учебным циклам	85 нед.
Учебная практика	24 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	4 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	4482	2988		
	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, техники и технологий; уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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;	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9	
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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;	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 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;	238	ОГСЭ.03. Психология общения	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.	476	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.	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2,3,6	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	234	156		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать обыкновенные дифференциальные уравнения; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать задачи, используя элементы теории вероятности; выполнять действия над векторами; знать: о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; основы аналитической геометрии; основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач; простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; уметь: использовать изученные прикладные программные средства; использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы); свободно оперировать пакетом прикладных программ; использовать графические программы для наглядного отображения статистических данных; знать: основные этапы решения задач с помощью ПК; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации; основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; уметь: сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов; давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов; знать: основы взаимосвязи организмов и среды обитания; об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; об экологических принципах рационального природопользования; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.		ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 -3.3, 4.1 - 4.4	
	уметь: использовать изученные прикладные программные средства; использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы); свободно оперировать пакетом прикладных программ; использовать графические программы для наглядного отображения статистических данных; знать: основные этапы решения задач с помощью ПК; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации; основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; уметь: сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов; давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов; знать: основы взаимосвязи организмов и среды обитания; об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; об экологических принципах рационального природопользования; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.		ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 9 ПК 1.1-5.4	
	уметь: сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов; давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов; знать: основы взаимосвязи организмов и среды обитания; об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; об экологических принципах рационального природопользования; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.		ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1-5.4	
П.00	Профессиональный учебный цикл	3318	2212		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	954	636		

ДОКУМЕНТЫ

<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: читать топографические и лесные карты (планы), выполнять по ним измерения и вычерчивать их фрагменты; применять геодезические приборы и инструменты; вести вычислительную и графическую обработку полевых измерений;</p> <p>знать: назначение и содержание лесных карт (планов); назначение и устройство геодезических приборов; организацию и технологию геодезических работ; основные сведения из теории погрешностей;</p>		<p>ОП.01. Геодезия</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1-4.4</p>	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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.</p>	<p>68</p>	<p>ОП.13. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1-5.4</p>
<p>уметь: определять основные виды споровых и травянистых растений; распознавать основные типы различных органов растений и их частей;</p> <p>знать: основные вегетативные и генеративные органы растений; способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; главных представителей травянистых растений, их роль в формировании напочвенного покрова; растения-индикаторы лесорастительных условий; лекарственные растения; редкие и исчезающие виды растений региона и мероприятия по их охране;</p>		<p>ОП.02. Ботаника</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.3, 3.3, 3.4, 4.3</p>				
<p>уметь: проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства; составлять почвенные карты и картограммы; давать рекомендации по использованию и улучшению почв;</p> <p>знать: методику исследования почв; сущность почвообразовательного процесса, в том числе основы геологии; лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия; влияние лесохозяйственных мероприятий на почву; экологические основы охраны почв; типы почв на территории Российской Федерации;</p>		<p>ОП.03. Почвоведение</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.2- 1.4, 3.2-3.4, 4.1, 4.3</p>				
<p>уметь: определять основные виды кустарниковых и древесных растений; определять типы леса и лесорастительных условий; выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды; классифицировать деревья в лесу по росту и развитию; прогнозировать смену пород;</p> <p>знать: основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение; методику фенологических наблюдений; способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение; законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества; типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства;</p>		<p>ОП.04. Дендрология и лесоведение</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 3.1-3.4, 4.1 -4.4</p>	<p>Профессиональные модули</p> <p>Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: учета урожая семян; заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья; отбора средних проб от партии семян; определения посевных качеств семян; выращивания посадочного материала в лесном питомнике; создания лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними; проведения технической приемки лесокультурных работ, инвентаризации и перевода лесных культур в землю, покрытие лесной растительностью; проектирования лесных питомников, лесных культур и защитных лесных насаждений; защиты семян, посадочного материала, лесных культур от вредителей и болезней; по уходу за лесами; оформления технической документации; контроля качества работ на всех этапах их проведения; проектирования мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними;</p> <p>уметь: выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений; выполнять прививки древесных пород; готовить семена к посеву; проводить обработку почвы, посев, посадку и уход за сеянцами и саженцами в питомниках, на лесокультурных площадях и защитных лесных насаждениях; рассчитывать нормы высева семян; проводить инвентаризацию посадочного материала в питомнике; выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал; подбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в защитных лесных насаждениях различного назначения; вести учет и оценку естественного возобновления лесов; назначать виды ухода и устанавливать их режим; отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу; подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты; производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу; отбирать деревья в рубку и на выращивание; определять виды вредителей и болезней семян, сеянцев и саженцев и применять методы борьбы с ними; проводить подбор агрегатов, наладку и регулировку машин и механизмов, используемых для получения семян, посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения;</p>	<p>2364</p>	<p>1576</p>	<p>МДК.01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов</p>
<p>уметь: определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины; определять виды поврежденных древесных пород; определять отряды птиц; определять главные отряды, семейства и виды лесных зверей;</p> <p>знать: основы теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности; главные виды вредителей и болезней леса; диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию и экологию их возбудителей; основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями; особенности деструктивных грибов и поражение ими древесины; основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл; главные отряды, семейства, и виды лесных зверей;</p>		<p>ОП.05. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2</p>	<p>организовывать работу производственного подразделения; пользоваться нормативно-технической документацией;</p> <p>знать: биологию семеношения, роста и развития древесных и кустарниковых пород; основные виды болезней и вредителей семян, сеянцев и саженцев и меры борьбы с ними; машины и механизмы, используемые для переработки лесосеменного сырья, получения посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения; технологии создания объектов лесосеменной базы и ухода за ними; методики прогнозирования и учета урожая семян; технологии заготовки, хранения, переработки лесосеменного сырья, хранения и транспортировки семян; методы определения посевных качеств семян; виды лесных питомников, их организационную структуру; приемы и системы обработки почвы в питомниках; агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках; основные положения лесовыращивания, виды и типы лесных культур, категории лесокультурных площадей; методику разработки проекта лесовосстановления; агротехнику и технологию создания лесных культур; методику подбора конструкций, породного</p>			<p>ОК 1.1 - 1.5</p>
<p>уметь: распознавать основные хвойные и лиственные породы по древесине; определять пороки древесины; использовать действующие стандарты при определении сортности лесоматериалов, маркировке, обмере и учете;</p> <p>знать: строение древесины и коры; свойства и пороки древесины; классификацию, стандартизацию и декларирование древесных материалов и лесной продукции;</p>		<p>ОП.06. Основы древесиноведения и лесного товароведения</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2</p>	<p>состава, схемы размещения растений в защитных лесных полоках; виды, методы и приемы ухода за лесами; технологии ухода за лесами; пути повышения устойчивости и продуктивности лесов; правила оформления технической документации по воспроизводству лесов и лесоразведению; основные нормативные и правовые документы по воспроизводству лесов и лесоразведению; правила и нормы охраны труда при проведении технологических процессов.</p>			
<p>уметь: распознавать детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях; отличать узлы и детали, выявлять неисправность; подготавливать к работе ручной моторный инструмент; устранять мелкие неисправности;</p> <p>знать: основные материалы, применяемые в машиностроении; основы деталей машин и механизмов; назначение, устройство, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей; основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка; основные эксплуатационные расчеты</p>		<p>ОП.07. Основы устройства тракторов и автомобилей</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2 - 3.4</p>	<p>осуществления мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; использования средств тушения лесных пожаров; сбора и анализа данных о лесопатологическом состоянии лесов; проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; разработки планов противопожарных и санитарно-оздоровительных мероприятий;</p> <p>уметь: работать с нормативной документацией по охране леса; назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности; составлять планы противопожарных мероприятий; производить расчеты ущерба от лесного пожара и лесонарушений; определять степень угрозы насаждению от вредных организмов; выбирать методы борьбы с вредными организмами; назначать санитарно-оздоровительные мероприятия и осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов; оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов; организовывать работу производственного подразделения; проводить инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров;</p>			
<p>уметь: использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; участвовать в составлении актов, регулирующих правоотношения граждан в процессе профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с трудовым кодексом;</p> <p>знать: организационно-правовые формы юридических лиц; основы трудового права; положения о дисциплинарной, материальной и административной ответственности; порядок разрешения споров;</p>		<p>ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1, 2, 3, 6, 7, 8 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.2-3.4 4.1-4.4</p>	<p>организацию охраны лесов; условия возникновения и распространения лесных пожаров; предупредительные меры по охране лесов от пожаров; организацию проведения лесопожарного мониторинга; противопожарное устройство лесной территории; виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; способы тушения лесных пожаров; порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения; машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами; порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга; методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; методы борьбы с вредителями и болезнями леса; принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите; безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнении противопожарных и лесозащитных работ; правила пожарной безопасности при работах в лесу.</p>			
<p>уметь: оформлять документацию о нарушении лесного законодательства; оформлять договор аренды лесного участка;</p> <p>знать: правовые основы государственного управления лесами; организацию государственного управления лесами; нормативное обеспечение государственного управления лесами; экономические основы государственного управления лесами; государственное управление использованием лесов; ответственность за нарушение лесного законодательства;</p>		<p>ОП.09. Правовые и организационные основы государственного управления лесами</p>	<p>ОК 1 - 8 ПК 1.1-5.4</p>	<p>МДК.02.01. Охрана и защита лесов</p>			<p>ОК 2.1 -2.5</p>
<p>уметь: рассчитывать технико-экономические показатели лесохозяйственной деятельности; вести учет и документооборот в лесничестве и других организациях; использовать информационные технологии для расчетов и оформления документации; организовывать деятельность коллектива; общаться с руководством, коллегами; управлять персоналом; проводить деловые беседы, совещания, телефонные переговоры; разрешать конфликтные ситуации;</p> <p>знать: организацию финансово-хозяйственной деятельности организаций в лесном хозяйстве; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы и лесохозяйственного учреждения, показатели их эффективного пользования; механизмы ценообразования, формы оплаты труда в современных условиях; цели, задачи, разновидности менеджмента; основные функции управления; методы и типы структур управления; методы и уровни принятия решений; теорию мотивации и ее факторы; технологию работы с подчиненными; этику делового общения; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p>		<p>ОП.10. Экономика организации и менеджмент</p>	<p>ОК 1,2,4,6, 7, 8 ПК 1.1-5.4</p>				
<p>уметь: оформлять документацию по управлению качеством продукции; оценивать качество продукции;</p> <p>знать: методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции; основные методы оценки качества продукции;</p>		<p>ОП.11. Управление качеством</p>	<p>ОК 2, 3, 9 ПК 1.1-5.4</p>				
<p>уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда; использовать в профессиональной деятельности правила охраны труда; проводить инструктажи по охране труда; осуществлять контроль за охраной труда;</p> <p>знать: правила и нормы охраны труда; источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;</p>		<p>ОП.12. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 5.4</p>				

ДОКУМЕНТЫ

ПМ.03	<p>Организация использования лесов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов; выбора технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями; оформления технологической карты; выбора способа очистки лесосек; установления нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики; разработки и осуществления мероприятий в парках и лесопарках; по охране и поддержанию численности диких животных и среды их обитания; разработки и осуществления мероприятий рекреационной деятельности;</p> <p>уметь: работать с электронной базой материалов лесостроительства; использовать геодезические приборы и оборудование при отводе лесных участков; устанавливать и обозначать на местности границы лесосек; оформлять документацию по отводу лесосек; контролировать и принимать работы по отводу лесных участков; проводить оценку качества отведенных участков; давать оценку правильности составленных технологических карт; проводить работы по охране, поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов диких животных и среды их обитания; подбирать технологию заготовки живицы и других лесных ресурсов; проводить ландшафтный анализ территорий; выполнять функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений; организовывать проведение мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; определять продуктивность охотоугодий; осуществлять контроль за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов;</p> <p>знать: технику отвода лесных участков; системы и виды рубок лесных насаждений и их организационно-технические элементы; способы осуществления основных технологических процессов заготовки древесины; технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений; принципы организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности; принципы организации и ведения хозяйства в садово-парковом и городском зеленом хозяйстве; пути повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности; бонитировку охотничьих угодий и учет численности диких животных; правила оформления технической документации; нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов; правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.</p>	МДК.03.01. Заготовка древесины и других лесных ресурсов МДК.03.02. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4
ПМ.04	<p>Организация и проведение работ по лесостроительству и таксации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: обмера и определения объема растущего и срубленного дерева; определения таксационных показателей лесных насаждений; обмера и учета древесной и недревесной продукции; осуществления камеральной обработки полевой лесостроительной информации; разработки лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов на лесных участках; использования лесостроительных геоинформационных систем;</p> <p>уметь: определять таксационные показатели деревьев и насаждений; работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами; проводить учет древесной и недревесной продукции; выполнять полевые работы в системе государственной инвентаризации лесов; использовать материалы лесостроительства для решения практических задач лесного хозяйства; назначать и организовывать хозяйственные мероприятия в лесу; оформлять лесостроительную документацию; проектировать и закреплять на местности местоположение границ лесничеств, лесопарков, лесных участков; составлять план рубок; устанавливать размер расчетной лесосеки; составлять таксационное описание; составлять плано-картографические материалы; проектировать мероприятия по охране, воспроизводству лесов; организовывать работу производственного подразделения; работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесостроительных работ и таксации; организовывать и проводить дистанционную и наземную оценку лесного фонда;</p> <p>знать: особенности таксации срубленного и растущего дерева; таксационные показатели насаждений и методы их определения; особенности составления таксационных таблиц; способы учета древесной и недревесной продукции; особенности таксации недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов; теоретические и экономические основы лесостроительства; объекты лесостроительства, цикл и содержание лесостроительных работ; методы и виды лесостроительства: методика полевых работ; методы инвентаризации лесного фонда; методику дешифрирования данных дистанционного зондирования в лесостроительстве; ГИС-технологии при создании лесных карт и таксационных баз данных; методику составления расчетной лесосеки и планов рубок; лесостроительные технологии при планировании лесозащитных работ; основы проектирования лесохозяйственных работ; методику разработки лесохозяйственных регламентов и проекта освоения лесов; порядок ведения государственного лесного реестра, государственного кадастрового учета лесных участков, мониторинга лесов; нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесостроительных работ и таксации; правила охраны труда при проведении лесостроительных работ и таксации.</p>	МДК.04.01. Лесная таксация МДК.04.02. Лесостроительство	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4
ПМ.05	<p>Организация работы структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в управленческом структурном подразделении;</p> <p>уметь: использовать методы определения трудоемкости и производительности труда; определять численность и профессиональный состав комплексной бригады; распределять обязанности и устанавливать степень ответственности каждого работника; производить расчет планового задания на выполнение лесохозяйственных, лесозаготовительных, лесокультурных и других работ; проводить контроль и оценку работы каждого работника и структурного подразделения в целом; оформлять приемку выполненных работ и законченных лесохозяйственных объектов документами;</p> <p>знать: структурную организацию управления подразделением; организацию производственной деятельности подразделения; организацию труда при индивидуальной и коллективной форме; виды бригад и организацию их работы с учетом сезонности их выполнения в лесохозяйственном секторе; методику определения выработки и производительности лесохозяйственных машин, механизмов, оборудования, агрегатов; нормативно-правовые документы (в том числе правила, инструкции, положения), регламентирующие выполнение лесохозяйственных, лесовосстановительных, лесозаготовительных, лесозащитных и других работ.</p>	МДК.05.01. Основы управления структурным подразделением	ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.4
ПМ.06	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)</p> <p>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</p>		
УП.00	Учебная практика	28 нед.	1008
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	5 нед.	
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 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	119 нед.
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности)	28 нед.
Производственная практика (преддипломная)	5 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 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 готовятся обучающиеся, 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 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 компетентного 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.

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) профессионального 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 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 1 нед.
- каникулы 2 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 сборы⁶.

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. 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 по специальности 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-коммуникационной 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, изданиями за последние 5 лет.

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

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

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными 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 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;
экономики и менеджмента;
геодезии;
дендрологии и лесоведения;
лесоразведения и воспроизводства лесов;
использования лесов;
лесной таксации и лесостроительства;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:
информатики;
ботаники;
почвоведения;
охраны и защиты лесов;
механизации лесного и лесопаркового хозяйства.

Мастерские:
столярная;
слесарная.

Полигоны:
учебное лесное хозяйство с натурными учебными объектами и полигонами.
Спортивный комплекс:

Документы

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 освоённые 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 работодателя. 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 внешних 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 юнойшей 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. 8.6. 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.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 7 мая 2014 г. № 475 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 26 июня 2014 г. Регистрационный № 32876

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис

В соответствии с пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2010 г. № 273 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 101101 Гостиничный сервис» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 мая 2010 г., регистрационный № 17289).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющихся 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 43.02.11 Гостиничный сервис 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 43.02.11 Гостиничный сервис 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	Менеджер	1 год 10 месяцев
основное общее образование		2 года 10 месяцев ²

- 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	Менеджер	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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 обслуживания в гостиницах, туристских комплексах и других средствах размещения.

¹Независимо от применяемых образовательных технологий.
²Образовательные 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.
³Независимо от применяемых образовательных технологий.
⁴Образовательные 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.
⁵Собрание 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.
⁶Пункт 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. 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).
⁷Собрание 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.
⁸Часть 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).

Приложение к ФГОС СПО по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

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
11359	Вальщик леса
12478	Изготовитель художественных изделий из дерева
12483	Изготовитель художественных изделий из лозы
13376	Лесовод
15385	Обрубщик сучьев
17531	Рабочий зеленого хозяйства
17710	Рамщик
17755	Раскряжевщик
17938	Резчик по дереву и бересте
18783	Станочник деревообрабатывающих станков
19203	Тракторист

- 4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: организация процесса предоставления услуг; запросы потребителей гостиничного продукта; процесс предоставления услуг; технологии формирования, продвижения и реализации гостиничного продукта; средства труда: оргтехника, правовые, нормативные и учетные документы; первичные трудовые коллективы.
- 4.3. Менеджер (базовой подготовки) готовится к следующим видам деятельности:
 - 4.3.1. Бронирование гостиничных услуг.
 - 4.3.2. Прием, размещение и выписка гостей.
 - 4.3.3. Организация обслуживания гостей в процессе проживания.
 - 4.3.4. Продажи гостиничного продукта.
 - 4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).
- 4.4. Менеджер (углубленной подготовки) готовится к следующим видам деятельности:
 - 4.4.1. Бронирование гостиничных услуг.
 - 4.4.2. Прием, размещение и выписка гостей.
 - 4.4.3. Организация обслуживания гостей в процессе проживания.
 - 4.4.4. Продажи гостиничного продукта.
 - 4.4.5. Управление персоналом.
 - 4.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

- 5.1. Менеджер (базовой подготовки) 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. Менеджер (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 - 5.2.1. Бронирование гостиничных услуг.
 - ПК 1.1. Принимать заказ от потребителей и оформлять его.
 - ПК 1.2. Бронировать и вести документацию.
 - ПК 1.3. Информировать потребителя о бронировании.
 - 5.2.2. Прием, размещение и выписка гостей.
 - ПК 2.1. Принимать, регистрировать и размещать гостей.
 - ПК 2.2. Предоставлять гостю информацию о гостиничных услугах.
 - ПК 2.3. Принимать участие в заключении договоров об оказании гостиничных услуг.
 - ПК 2.4. Обеспечивать выполнение договоров об оказании гостиничных услуг.
 - ПК 2.5. Производить расчеты с гостями, организовывать отъезд и проводы гостей.
 - ПК 2.6. Координировать процесс ночного аудита и передачи дел по окончании смены.
 - 5.2.3. Организация обслуживания гостей в процессе проживания.
 - ПК 3.1. Организовывать и контролировать работу обслуживающего и технического персонала хозяйственной службы при предоставлении услуги размещения, дополнительных услуг, уборке номеров и служебных помещений.
 - ПК 3.2. Организовывать и выполнять работу по предоставлению услуги питания в номерах (room-service).
 - ПК 3.3. Вести учет оборудования и инвентаря гостиницы.
 - ПК 3.4. Создавать условия для обеспечения сохранности вещей и ценностей проживающих.
 - 5.2.4. Продажи гостиничного продукта.
 - ПК 4.1. Выявлять спрос на гостиничные услуги.
 - ПК 4.2. Формировать спрос и стимулировать сбыт.
 - ПК 4.3. Определять конкурентоспособность оказываемых гостиничных услуг.
 - ПК 4.4. Принимать участие в разработке комплекса маркетинга.
 - 5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
 - ОК 3. Менеджер (углубленной подготовки) 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 в 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. Менеджер (углубленной подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 - 5.4.1. Бронирование гостиничных услуг.
 - ПК 1.1. Принимать заказ от потребителей и оформлять его.
 - ПК 1.2. Бронировать и вести документацию.
 - ПК 1.3. Информировать потребителя о бронировании.
 - 5.4.2. Прием, размещение и выписка гостей.
 - ПК 2.1. Принимать, регистрировать и размещать гостей.
 - ПК 2.2. Предоставлять гостю информацию о гостиничных услугах.

ДОКУМЕНТЫ

ПК 2.3. Принимать участие в заключении договоров об оказании гостиничных услуг.
 ПК 2.4. Обеспечивать выполнение договоров об оказании гостиничных услуг.
 ПК 2.5. Производить расчеты с гостями, организовывать выезд и проводы гостей.
 ПК 2.6. Координировать процесс ночного аудита и передачи дел по окончании смены.
 5.4.3. Организовать обслуживание гостей в процессе проживания.
 ПК 3.1. Организовывать и контролировать работу обслуживающего и технического персонала хозяйственной службы при предоставлении услуги размещения, дополнительных услуг, уборке номеров и служебных помещений.
 ПК 3.2. Организовывать и выполнять работу по предоставлению услуги питания в номерах (room-service).
 ПК 3.3. Вести учет оборудования и инвентаря гостиницы.
 ПК 3.4. Создавать условия для обеспечения сохранности вещей и ценностей проживающих.
 5.4.4. Продажи гостиничного продукта.
 ПК 4.1. Выявлять спрос на гостиничные услуги.
 ПК 4.2. Формировать спрос и стимулировать сбыт.
 ПК 4.3. Оценивать конкурентоспособность оказываемых гостиничных услуг.
 ПК 4.4. Принимать участие в разработке комплекса маркетинга.
 ПК 4.5. Принимать участие в проведении маркетинговых исследований.
 5.4.5. Управление персоналом.
 ПК 5.1. Принимать участие в комплектовании гостиницы работниками необходимых профессий, специальностей и квалификации.
 ПК 5.2. Оформлять и разрабатывать кадровую документацию гостиницы на основе типовой.
 ПК 5.3. Принимать участие в мероприятиях по адаптации новых сотрудников.
 ПК 5.4. Принимать участие в организации и проведении мероприятий по повышению квалификации обслуживающего и технического персонала гостиницы.
 ПК 5.5. Оценивать профессиональную компетентность работников различных служб гостиницы.
 5.4.6. 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 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, требований к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час/нед.)	В том числе обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	2052	1368		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	468	312		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценности, 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, техники и технологий; уметь ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9	
	уметь ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 правовых и законодательных 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 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	108	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.4	
	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.	216	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	138	92		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь пользоваться современными средствами связи и оргтехники; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применять телекоммуникационные средства; обеспечивать информационную безопасность; осуществлять поиск необходимой информации; знать состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; организацию деятельности с использованием автоматизированных рабочих мест (далее - АРМ), локальных и отраслевых сетей; прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в гостиничном сервисе; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.		ЕН.01. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3-2.5, 3.3	
П.00	Профессиональный учебный цикл	1446	964		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	528	352		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь применять знания менеджмента при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; знать функции, сущность и характерные черты современного менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; сущность стратегического менеджмента; основные понятия, функции и принципы; способы управления конфликтами; функции стратегического планирования и методы реализации стратегического плана; этапы, виды и правила контроля; этику делового общения;		ОП.01. Менеджмент	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.2 - 2.6, 3.1-3.3	

	уметь защитить свои права в соответствии с трудовым законодательством; организовывать оформление гостиничной документации, составление, учет и хранение отчетных данных; оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; знать права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; основные законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; законодательные акты и нормативные документы, регламентирующие предпринимательскую деятельность; стандарты, нормы и правила ведения документации; систему документационного обеспечения управления;			ОП.02. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 1.1, 1.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4
	уметь находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности гостиницы; организовывать оформление гостиничной документации; составление, учет и хранение отчетных данных; знать организацию производственного и технологического процессов в гостинице; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы гостиничной отрасли и организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; механизмы ценообразования на услуги; формы оплаты труда в современных условиях; технико-экономические показатели деятельности гостиницы;			ОП.03. Экономика организации	ОК 1 - 9 ПК 1.2.2.1, 2.3, 2.4, 2.6, 3.2, 3.3, 4.1
	уметь использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в профессиональной деятельности; знать основы бухгалтерского учета, структуру и виды бухгалтерского баланса, документы хозяйственных операций, бухгалтерскую отчетность; особенности ценообразования в гостиничном сервисе; учет и порядок ведения кассовых операций; формы безналичных расчетов; бухгалтерские документы и требования к их составлению; нормативные правовые акты, регламентирующие отношения в сфере бухгалтерского учета;			ОП.04. Бухгалтерский учет	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 2.6, 3.2, 3.3, 4.1
	уметь использовать ресурсо- и энергосберегающие технологии в профессиональной деятельности; использовать системы жизнеобеспечения и оборудование гостиниц и туристских комплексов для обеспечения комфорта проживающих; осуществлять контроль выполнения правил и норм охраны труда и требований производственной санитарии и гигиены; знать основные требования к зданиям гостиниц и туристических комплексов; архитектурно-планировочные решения и функциональную организацию зданий гостиниц и туристических комплексов; принципы оформления интерьеров гостиничных зданий; требования к инженерно-техническому оборудованию и системам жизнеобеспечения гостиниц и туристических комплексов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;			ОП.05. Здания и инженерные системы гостиниц	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4
	уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	68		ОП.06. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.4
ПМ.00	Профессиональные модули	918	612		
ПМ.01	Бронирование гостиничных услуг В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: приема заказов на бронирование от потребителей; выполнения бронирования и ведения его документационного обеспечения; информирования потребителя о бронировании; уметь организовывать рабочее место службы бронирования; оформлять и составлять различные виды заявок и бланков; вести учет и хранение отчетных данных; владеть технологией ведения телефонных переговоров; аннулировать бронирование; консультировать потребителей о применяемых способах бронирования; осуществлять гарантирование бронирования различными методами; использовать технические, телекоммуникационные средства и профессиональные программы для приема заказа и обеспечения бронирования; знать правила предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации; организацию службы бронирования; виды и способы бронирования; виды заявок по бронированию и действия по ним; последовательность и технологию резервирования мест в гостинице, состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для приема заказов; правила заполнения бланков бронирования для индивидуальных, компаний, турагентств и операторов; особенности и методы гарантированного и негарантированного бронирования; правила аннулирования бронирования; правила ведения телефонных переговоров и поведения в конфликтных ситуациях с потребителями при бронировании; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для обеспечения процесса бронирования.			МДК.01.01. Организация деятельности службы бронирования гостиничных услуг	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3
ПМ.02	Прием, размещение и выписка гостей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: приема, регистрации и размещения гостей; предоставления информации гостям об услугах в гостинице; участия в заключении договоров об оказании гостиничных услуг; контроля оказания перечня услуг, предоставляемых в гостиницах (по договору); подготовки счетов и организации отъезда гостей; проведения ночного аудита и передачи дел по окончании смены; уметь организовывать рабочее место службы приема и размещения; регистрировать гостей (VIP-гостей, групп, корпоративных гостей, иностранных граждан); информировать потребителя о видах услуг и правилах безопасности во время проживания в гостинице; готовить проекты договоров в соответствии с принятыми соглашениями и заключать их с турагентствами,			МДК.02.01. Организация деятельности службы приема, размещения и выписки гостей	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6

ДОКУМЕНТЫ

	туроператорами и иными сторонними организациями; контролировать оказание перечня услуг, предоставляемых в гостиницах (по договору); оформлять и подготавливать счета гостей и производить расчеты с ними; поддерживать информационную базу данных о наличии занятых, свободных мест, о гостях (проживающих, выписавшихся, отъезжающих); составлять и обрабатывать необходимую документацию (по загрузке номеров, ожидаемому заезду, выезду, состоянию номеров, начислению на счета гостей за дополнительные услуги); выполнять обязанности ночного портье; знать нормативную документацию, регламентирующую деятельность гостиниц при приеме, регистрации и размещении гостей; организацию службы приема и размещения; стандарты качества обслуживания при приеме и выписке гостей; правила приема, регистрации и поселения гостей, групп, корпоративных гостей; юридические аспекты и правила регистрации иностранных гостей; основные и дополнительные услуги, предоставляемые гостиницей; виды соглашений (договоров), правила их составления, порядок согласования и подписания; правила оформления счетов за проживание и дополнительные услуги; виды отчетной документации, порядок возврата денежных сумм гостям; основные функции службы ночного портье и правила выполнения ночного аудита; принципы взаимодействия службы приема и размещения с другими отделами гостиницы; правила работы с информационной базой данных гостиницы.				
ПМ.03	Организация обслуживания гостей в процессе проживания В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации и контроля работы персонала хозяйственной службы; предоставления услуги питания в номерах; оформления и ведения документации по учету оборотов и инвентаря гостиницы; уметь организовывать и контролировать уборку номеров, служебных помещений и помещений общего пользования; оформлять документы по приемке номеров и переводу гостей из одного номера в другой; организовывать оказание персональных и дополнительных услуг по стирке и чистке одежды, питанию в номерах, предоставлению бизнес-услуг, SPA-услуг, туристическо-экскурсионного обслуживания, транспортного обслуживания, обеспечивать хранение ценностей проживающих; контролировать соблюдение персоналом требований к стандартам и качеству обслуживания гостей; комплектовать сервировочную тележку goom-service, производить сервировку столов; осуществлять различные приемы подачи блюд и напитков, собирать использованную посуду, составлять счет за обслуживание; проводить инвентаризацию сохранности оборудования гостиницы и заполнять инвентаризационные ведомости; составлять акты на списание инвентаря и оборудования и обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда при работе с ним; предоставлять услуги хранения ценных вещей (камеры хранения, сейфы и депозитные ячейки) для обеспечения безопасности проживающих; знать порядок организации уборки номеров и требования к качеству проведения уборочных работ; правила техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении уборочных работ в номерах, служебных помещениях и помещениях общего пользования, в т.ч. при работе с моющими и чистящими средствами; виды «комплиментов», персональных и дополнительных услуг и порядок их оказания; порядок и процедуру отправки одежды в стирку и чистку, и получения готовых заказов; принципы и технологии организации досуга и отдыха; порядок возмещения ущерба при порче личных вещей проживающих; правила проверки наличия и активирования утерянной или испорченной гостиничной собственности; правила сервировки столов, приемы подачи блюд и напитков; особенности обслуживания goom-service; правила безопасной работы оборудования для доставки и раздачи готовых блюд; правила заполнения актов на проживающего при порче или утере имущества гостиницы; правила поведения сотрудников на жилых этажах в экстремальных ситуациях; правила обращения с магнитными ключами; правила организации хранения ценностей проживающих; правила заполнения документации на хранение личных вещей проживающих в гостинице; правила заполнения актов при возмещении ущерба и порче личных вещей гостей.			МДК.03.01. Организация обслуживания гостей в процессе проживания	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4
ПМ.04	Продажи гостиничного продукта В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: изучения и анализа потребностей потребителей гостиничного продукта, подбора соответствующего им гостиничного продукта; разработки практических рекомендаций по формированию спроса и стимулированию сбыта гостиничного продукта для различных целевых сегментов; выявления конкурентоспособности гостиничного продукта и организации; участия в разработке комплекса маркетинга; уметь выявлять, анализировать и формировать спрос на гостиничные услуги; проводить сегментацию рынка; разрабатывать гостиничный продукт в соответствии с запросами потребителей, определять его характеристики и оптимальную номенклатуру услуг; оценивать эффективность сбытовой политики; выбирать средства распространения рекламы и определять их эффективность; формулировать содержание рекламных материалов; собирать и анализировать информацию о ценах; знать состояние и перспективы развития рынка гостиничных услуг; гостиничный продукт: характерные особенности, методы формирования; особенности жизненного цикла гостиничного продукта: этапы, маркетинговые мероприятия; потребности, удовлетворяемые гостиничным продуктом; методы изучения и анализа предпочтений потребителя; потребителей гостиничного продукта, особенности их поведения; последовательность маркетинговых мероприятий при освоении сегмента рынка и позиционировании гостиничного продукта; формирование и управление номенклатурой услуг в гостинице; особенности продаж номерного фонда и дополнительных услуг гостиницы; специфику ценовой политики гостиницы, факторы, влияющие на ее формирование, систему скидок и надбавок; специфику рекламы услуг гостиниц и гостиничного продукта.			МДК.04.01. Организация продаж гостиничного продукта	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	864	576		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	2916	1944		
УП.00	Учебная практика				ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.4
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	15 нед.	540		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	3 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 95 недель, в том числе:	
Обучение по учебным циклам	54 нед.
Учебная практика	15 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	4 нед.
Производственная практика (преддипломная)	3 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	13 нед.
Каникулы	95 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки					
Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3456	2304		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе 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, техники и технологий; уметь ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; уметь применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать 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; 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.	762	508		
			48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
			48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
			48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.5, 5.1-5.5
			182	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.4
		364	182	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь пользоваться современными средствами связи и оргтехнологией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. профессиональные программные продукты; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; осуществлять деятельность с использованием АРМ, локальных и отраслевых сетей; защищать данные от несанкционированного доступа; осуществлять поиск необходимой информации; знать состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; организацию деятельности с использованием АРМ, локальных и отраслевых сетей; прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в гостиничном сервисе; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	186	124	ЕН.01. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.5, 5.1-5.5
П.00	Профессиональный учебный цикл	2508	1672		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь применять знания менеджмента при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; знать функции, сущность и характерные черты современного менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; сущность стратегического менеджмента: основные понятия, функции и принципы; способы управления конфликтами; функции стратегического планирования и методы реализации стратегического плана; этапы, виды и правила контроля; этику делового общения; уметь защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; организовывать оформление гостиничной документации, составление, учет и хранение отчетных данных; оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; знать права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; основные законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; законодательные акты и нормативные документы, регламентирующие предпринимательскую деятельность; стандарты, нормы и правила ведения документации; систему документационного обеспечения управления;	750	500	ОП.01. Менеджмент	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3, 2.2-2.6, 3.1-3.3
				ОП.02. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4

ДОКУМЕНТЫ

	<p>уметь находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности гостиницы; организовывать оформление гостиничной документации: составление, учет и хранение отчетных данных;</p> <p>знать организацию производственного и технологического процессов в гостинице; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы гостиничной отрасли и организации; показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; механизмы ценообразования на услуги; формы оплаты труда в современных условиях; технико-экономические показатели деятельности гостиницы;</p>			ОП.03. Экономика организации	ОК 1 - 9 ПК 1.2.2.1,2.3, 2.4, 2.6, 3.2, 3.3,4.1																	
	<p>уметь использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в профессиональной деятельности;</p> <p>знать основы бухгалтерского учета, структуры и виды бухгалтерского баланса, документы хозяйственных операций, бухгалтерскую отчетность; особенности ценообразования в гостиничном сервисе; учет и порядок ведения кассовых операций; формы безналичных расчетов; бухгалтерские документы и требования к их составлению; нормативно-правовую базу бухгалтерского учета;</p>			ОП.04. Бухгалтерский учет	ОК 1 - 9 ПК 1.2.2.1,2.3, 2.4, 2.6, 3.2, 3.3,4.1																	
	<p>уметь использовать ресурс- и энергосберегающие технологии в профессиональной деятельности; использовать системы жизнеобеспечения и оборудование гостиниц и туристических комплексов для обеспечения комфорта проживающих; осуществлять контроль за выполнением правил и норм охраны труда и требований производственной санитарии и гигиены;</p> <p>знать основные требования к зданиям гостиниц и туристических комплексов; архитектурно-планировочные решения и функциональную организацию зданий гостиниц и туристических комплексов; принципы оформления интерьеров гостиничных зданий; требования к инженерно-техническому оборудованию и системам жизнеобеспечения гостиниц и туристических комплексов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p>			ОП.05. Здания и инженерные системы гостиниц	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4																	
	<p>уметь использовать знания управленческой психологии при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; использовать приемы создания и поддержания благоприятного психологического климата в трудовом коллективе, в общении и потребителями (заказчиками); управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>знать психологические основы процесса принятия и реализации управленческих решений; психологические основы деятельности по подбору, стимулированию трудового поведения, обучению, расстановке и организации повышения квалификации кадров; способы управления конфликтами и стрессами; понятие и характеристику стилей управления;</p>			ОП.06. Управленческая психология	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.3, 2.1-2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 4.1, 4.2, 4.5, 5.1-5.5																	
	<p>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;</p> <p>знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>			ОП.07. Деловой иностранный язык (второй)	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5, 5.1 - 5.5																	
	<p>уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности 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;</p> <p>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, состоящих 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.</p>	68		ОП.08. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1 - 4.4, 5.1-5.5																	
ПМ.00	Профессиональные модули	1758	1172																			
ПМ.01	<p>Бронирование гостиничных услуг</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: приема заказов на бронирование от потребителей; выполнения бронирования и ведения его документационного обеспечения; информирования потребителя о бронировании;</p> <p>уметь организовывать рабочее место службы бронирования; оформлять и составлять различные виды заявок и бланков; вести учет и хранение отчетных данных; владеть технологией ведения телефонных переговоров; аннулировать бронирование; консультировать потребителей о применяемых способах бронирования; осуществлять гарантирование бронирования различными методами; использовать технические, телекоммуникационные средства и профессиональные программы для приема заказа и обеспечения бронирования;</p> <p>знать правила предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации; организацию службы бронирования; виды и способы бронирования; виды заявок по бронированию и действия по ним; последовательность и технологию резервирования мест в гостинице; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для приема заказов; правила заполнения бланков бронирования для индивидуальных, компаний, турагентств и операторов; особенности и методы гарантированного и негарантированного бронирования; правила аннулирования бронирования;</p>			МДК.01.01. Организация деятельности служб бронирования гостиничных услуг	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3																	
ПМ.02	<p>Прием, размещение и выписка гостей</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: приема, регистрации и размещения гостей; предоставления информации гостям об услугах в гостинице; участия в заключении договоров; контроля оказания перечня услуг, предоставляемых в гостиницах (по договору); подготовки счетов и организации отъезда гостей; проведения проверок в ночное время и передачи дел по окончании смены;</p> <p>уметь организовывать рабочее место службы приема и размещения; регистрировать гостей (VIP-гостей, групп, корпоративных гостей, иностранных граждан); информировать потребителя о видах услуг и правилах безопасности во время проживания в гостинице; готовить проекты договоров в соответствии с принятыми соглашениями и заключать их с турагентствами, туроператорами и иными сторонними организациями; контролировать оказание перечня услуг, предоставляемых в гостиницах (по договору); оформлять и подготавливать счета гостей и производить расчеты с ними; поддерживать информационную базу данных о наличии занятых, свободных мест, о гостях (проживающих, выписавшихся, выезжающих); составлять и обрабатывать необходимую документацию (по загрузке номеров, ожидаемому приезду, выезду, состоянию номеров, начислению на счета гостей за дополнительные услуги); выполнять обязанности ночного портье;</p> <p>знать нормативную документацию, регламентирующую деятельность гостиниц при приеме, регистрации и размещении гостей; организацию службы приема и размещения; стандарты качества обслуживания при приеме и выписке гостей; правила приема, регистрации и поселения гостей, групп, корпоративных гостей; юридические аспекты и правила регистрации иностранных гостей; основные и дополнительные услуги, предоставляемые гостиницей; виды соглашений (договоров), правила их составления, порядок согласования и подписания; правила оформления счетов за проживание и дополнительные услуги; виды отчетной документации, порядок возврата дежурных сумм гостям; основные функции службы ночного портье и правила выполнения проверок в ночное время; принципы взаимодействия службы приема и размещения с другими отделами гостиницы; правила работы с информационной базой данных гостиницы.</p>																				МДК.02.01. Организация деятельности службы приема, размещения и выписки гостей	ОК 1 - 9 ПК 2.1-2.6
ПМ.03	<p>Организация обслуживания гостей в процессе проживания</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации и контроля работы персонала хозяйственной службы; предоставления услуги питания в номерах; оформления и ведения документации по учету оборудования и инвентаря гостиницы;</p> <p>уметь организовывать и контролировать уборку номеров, служебных помещений и помещений общего пользования; оформлять документы по приемке номеров и переводу гостей из одного номера в другой; организовывать оказание персональных и дополнительных услуг по стирке и чистке одежды, питанию в номерах, предоставлению бизнес-услуг, SPA-услуг, туристическо-экскурсионного обслуживания, транспортного обслуживания, обеспечивать хранение ценностей проживающих; контролировать соблюдение персоналом требований к стандартам и качеству обслуживания гостей; комплектовать сервировочную тележку goom-service, производить сервировку столов; осуществлять различные приемы подачи блюд и напитков, собирать использованную посуду, составлять счет за обслуживание; проводить инвентаризацию сохранности оборудования гостиницы и заполнять инвентаризационные ведомости; составлять акты на списание инвентаря и оборудования и обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда при работе с ним; предоставлять услуги хранения ценных вещей (камеры хранения, сейфы и депозитные ячейки) для обеспечения безопасности проживающих;</p> <p>знать порядок организации уборки номеров и требования к качеству проведения уборочных работ; правила техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении уборочных работ в номерах, служебных помещениях и помещениях общего пользования, в т.ч. при работе с моющими и чистящими средствами; виды «комплиментов», персональных и дополнительных услуг и порядок их оказания; порядок и процедуру отправки одежды в стирку и чистку, и получения готовых заказов; принципы и технологии организации досуга и отдыха; порядок возмещения ущерба при порче личных вещей проживающих; правила проверки наличия и активирования утерянной или испорченной гостиничной собственности; правила сервировки столов, приемы подачи блюд и напитков; особенности обслуживания goom-service; правила безопасной работы оборудования для доставки и раздачи готовых блюд; правила заполнения актов на проживающего при порче или утере имущества гостиницы; правила поведения сотрудников на жилых этажах в экстремальных ситуациях; правила обращения с магнитными ключами; правила организации хранения ценностей проживающих; правила заполнения документации на хранение личных вещей проживающих в гостинице; правила заполнения актов при возмещении ущерба и порче личных вещей гостей.</p>																			МДК.03.01. Организация обслуживания гостей в процессе проживания	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4	
ПМ.04	<p>Продажи гостиничного продукта</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: изучения и анализа потребностей потребителей гостиничного продукта, подбора оптимального гостиничного продукта; разработки практических рекомендаций по формированию спроса и стимулированию сбыта гостиничного продукта для различных целевых сегментов; выявления конкурентоспособности гостиничного продукта и организации; участия в разработке комплекса маркетинга; участия в маркетинговых исследованиях;</p> <p>уметь выявлять, анализировать и формировать спрос на гостиничные услуги; проводить сегментацию рынка; разрабатывать гостиничный продукт в соответствии с запросами потребителей, определять его характеристики и оптимальную номенклатуру услуг; оценивать эффективность сбытовой политики; выбирать средства распространения рекламы и определять их эффективность; формулировать содержание рекламных материалов; собирать и анализировать информацию о ценах; осуществлять сбор и обработку маркетинговой информации; разрабатывать анкеты и опросные листы; составлять отчет по результатам исследования и интерпретировать результаты;</p> <p>знать состояние и перспективы развития рынка гостиничных услуг; гостиничный продукт: характерные особенности, методы формирования; особенности жизненного цикла гостиничного продукта: этапы, маркетинговые мероприятия; потребности, удовлетворяемые гостиничным продуктом; методы изучения и анализа предпочтений потребителя; потребителей гостиничного продукта, особенности их поведения; последовательность маркетинговых мероприятий при освоении сегмента рынка и позиционировании гостиничного продукта; формирование и управление номенклатурой услуг в гостинице; особенности продаж номерного фонда и дополнительных услуг гостиницы;</p>																				МДК.04.01. Организация продаж гостиничного продукта	ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.5

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 21 апреля 2014 г. № 360 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 27 июня 2014 г. Регистрационный № 32877

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство

В соответствии с п/пунктом 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), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 654 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 150415 Сварочное производство» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2009 г., регистрационный № 15690).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 22.02.06 Сварочное производство для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющихся 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 22.02.06 Сварочное производство 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.

II. ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

2.1. 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 22.02.06 Сварочное производство 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

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	Специалист сварочного производства	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

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

- а) для обучающихся по очно-заочной форме 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 ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: технологические процессы сварочного производства; сварочное оборудование и основные сварочные материалы; техническая, технологическая и нормативная документация; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

- 4.3.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
- 4.3.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
- 4.3.3. Контроль качества сварочных работ.
- 4.3.4. Организация и планирование сварочного производства.
- 4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Специалист сварочного производства готовится к следующим видам деятельности:

- 4.4.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
- 4.4.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
- 4.4.3. Контроль качества сварочных работ.
- 4.4.4. Организация и планирование сварочного производства.
- 4.4.5. 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
 - ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

5.2.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

5.2.3. Контроль качества сварочных работ.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

5.2.4. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

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

5.3. Специалист сварочного производства 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. Специалист сварочного производства должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.

ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учётом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.

5.4.2. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.

ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

5.4.3. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

5.4.4. Контроль качества сварочных работ.

ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.

ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

5.4.5. 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 проводится 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», «Истология 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. Образовательная организация 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, требований 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, ценности, свободы и смысла жизни как основа 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, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1,3,4,6-8
	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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		48	ОГСЭ.02. История	ОК1, 3,4, 6-8

Документы

	<p>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;</p> <p>знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1,3,4, 6-8						
	<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 1, 3,4, 6-8						
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	324	216							
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами;</p> <p>знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>		ЕН.01. Математика	ОК 1,3-5,8,9					ОП.06. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.5
	<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>		ЕН.02. Информатика	ОК 1,3-5,8,9					ОП.07. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	<p>уметь: рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</p> <p>знать: законы равновесия и перемещения тел</p>		ЕН.03. Физика	ОК 1,3-5,8,9					ОП.08. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.5 -
П.00	Профессиональный учебный цикл	2214	1476							
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	582	388							
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ</p>		ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5					ОП.09. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	<p>уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>знать: основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>		ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.5					ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5
	<p>уметь: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план;</p> <p>знать: действующие нормативных правовых актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия); показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации</p>		ОП.03. Основы экономики организации	ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.5					ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.5
	<p>уметь: применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;</p> <p>знать: организацию производственного и технологического процессов; условия эффективного общения</p>		ОП.04. Менеджмент	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5						
	<p>уметь: применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>знать: действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p>		ОП.05. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.5						
ПМ.00	Профессиональные модули	1632	1088							
ПМ.01	<p>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; технической подготовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</p> <p>уметь: организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций;</p>								МДК.01.01. Технология сварочных работ МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций	ОК 2-6, 8 ПК 1.1 - 1.4

ДОКУМЕНТЫ

	знать: виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды			МДК.02.01. Основы расчёта и проектирования сварных конструкций МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов	ОК 2-6, 8 ПК 2.1 - 2.5
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения расчётов и конструирования сварных соединений и конструкций; проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; оформления конструкторской, технологической и технической документации; разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных (или) компьютерных технологий; уметь: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; знать: основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов; классификацию нагрузок на сварные соединения; состав ЕСТД; методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей				
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; оформления документации по контролю качества сварки; уметь: выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; заполнять документацию по контролю качества сварных соединений; знать: способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений; способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций			МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	ОК 2-4, 6 ПК 3.1 - 3.4
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ; выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ; уметь: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоёмкость сварочных работ; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; знать: принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ; основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; тарифную систему нормирования труда; методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; методы планирования и организации производственных работ; нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств			МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	ОК 2-4, 6-8 ПК 4.1 - 4.5
ПМ.05	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 1.1-4.5
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	
Производственная практика (по профилю специальности)	25 нед.

Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	4482	2988		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	924	616		
	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, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с 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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения 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 уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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: 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	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1-3, 5, 8 ПК 2.1	
			48	ОГСЭ.02. История	ОК 1-3, 5, 8
			236	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1-3,5,8 ПК 2.1
			48	ОГСЭ.04. Психология общения	ОК 1-3, 5, 8 ПК 2.1
			236	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 6,7
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	414	276		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами; знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность уметь: рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей; знать: законы равновесия и перемещения тел		ЕН.01. Математика	ОК 1, 3-5, 8,9	
				ЕН.02. Информатика	ОК 1,3-5, 8,9
				ЕН.03. Физика	ОК 1,3-5,8,9
П.00	Профессиональный учебный цикл	3144	2096		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	630	420		

ДОКУМЕНТЫ

<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;</p> <p>знать: основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов</p>		<p>ОП.01. Инженерная графика</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.6</p>	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>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;</p> <p>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, состоящих 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</p>	<p>68</p> <p>ОП.12. Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.6</p>
<p>уметь: производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p>знать: основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>		<p>ОП.02. Техническая механика</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.6</p>		
<p>уметь: выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения;</p> <p>знать: методы оценки основных свойств машиностроительных материалов; физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях</p>		<p>ОП.03. Материаловедение</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-4.6</p>		
<p>уметь: выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей;</p> <p>рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов; принципы составления простых электрических и электронных цепей; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p>		<p>ОП.04. Электротехника и электроника</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>	<p>ПМ.00 Профессиональные модули</p> <p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности; выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования; выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учётом применяемой технологии; решения типовых технологических задач в области сварочного производства;</p> <p>уметь: организовать рабочее место сварщика; выбрать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств; читать рабочие чертежи сварных конструкций;</p> <p>знать: область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов;</p> <p>основы технологии соединения и обработки металлов различными методами сварки и смежными процессами; принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов; современные средства механизации и автоматизации процессов изготовления конструкций и материалов с применением сварочных и смежных процессов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса</p>	<p>2514</p> <p>1676</p>
<p>уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать: документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции</p>		<p>ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>		<p>МДК.01.01. Технологии электрогазосварки и резки металлов МДК.01.02. Основное и вспомогательное оборудование для производства сварочных конструкций МДК.01.03. Решение типовых технологических задач в области сварочного производства</p> <p>ОК 2 - 6, 8 ПК 1.1 - 1.6</p>
<p>уметь: применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экзобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>знать: действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, нормативные правовые акты по охране труда, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>		<p>ОП.06. Охрана труда</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>	<p>ПМ.02 Организация и планирование сварочного производства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: осуществления текущего планирования и организации производственных работ на сварочном участке; расчета основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка; оценки эффективности производственной деятельности; организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; обеспечения безопасного выполнения сварочных работ на производственном участке; получения технологической, технической и экономической информации с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений;</p> <p>уметь: разрабатывать текущую планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоемкость сварочных работ; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда;</p> <p>знать: основы производственных отношений и принципы управления с учётом технических, финансовых и человеческих факторов; методы планирования и организации производственных работ; формы организации монтажно-сварочных работ; основные нормативные правовые акты</p> <p>по проведению сварочно-монтажных работ; тарифную систему нормирования труда; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p>	<p>МДК.02.01. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке</p> <p>ОК 2-6, 8 ПК 2.1 - 2.6</p>
<p>уметь: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план;</p> <p>знать: действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации</p>		<p>ОП.07. Основы экономики организации</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>	<p>ПМ.03 Разработка технологических процессов и проектирование изделий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: проектирования технологической оснастки и технологических операций при изготовлении типовых сварных конструкций; проведения типовых технических расчетов при проектировании и проверке на прочность элементов сварных конструкций; разработки и оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; использования информационных технологий для решения прикладных задач по специальности; проведения патентных исследований под руководством квалифицированных специалистов;</p> <p>уметь: пользоваться действующими нормативными правовыми актами и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки; использовать вычислительную технику для решения прикладных задач;</p> <p>знать: принципы проектирования сварных соединений и конструкций; основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления технического задания на проектирование</p>	<p>МДК.03.01. Проектирование сварных соединений и конструкций МДК.03.02. Проектирование технологических процессов при изготовлении конструкций МДК.03.03. Решение прикладных профессиональных задач на основе компьютерных технологий</p> <p>ОК 2 - 6, 8 ПК 3.1 - 3.5</p>
<p>уметь: применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;</p> <p>знать: организацию производственного и технологического процессов; условия эффективного общения;</p>		<p>ОП.08. Менеджмент</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>	<p>ПМ.03 Разработка технологических процессов и проектирование изделий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: проектирования технологической оснастки и технологических операций при изготовлении типовых сварных конструкций; проведения типовых технических расчетов при проектировании и проверке на прочность элементов сварных конструкций; разработки и оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; использования информационных технологий для решения прикладных задач по специальности; проведения патентных исследований под руководством квалифицированных специалистов;</p> <p>уметь: пользоваться действующими нормативными правовыми актами и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки; использовать вычислительную технику для решения прикладных задач;</p> <p>знать: принципы проектирования сварных соединений и конструкций; основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления технического задания на проектирование</p>	<p>МДК.03.01. Проектирование сварных соединений и конструкций МДК.03.02. Проектирование технологических процессов при изготовлении конструкций МДК.03.03. Решение прикладных профессиональных задач на основе компьютерных технологий</p> <p>ОК 2 - 6, 8 ПК 3.1 - 3.5</p>
<p>уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>знать: основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>		<p>ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>	<p>ПМ.03 Разработка технологических процессов и проектирование изделий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: проектирования технологической оснастки и технологических операций при изготовлении типовых сварных конструкций; проведения типовых технических расчетов при проектировании и проверке на прочность элементов сварных конструкций; разработки и оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; использования информационных технологий для решения прикладных задач по специальности; проведения патентных исследований под руководством квалифицированных специалистов;</p> <p>уметь: пользоваться действующими нормативными правовыми актами и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки; использовать вычислительную технику для решения прикладных задач;</p> <p>знать: принципы проектирования сварных соединений и конструкций; основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления технического задания на проектирование</p>	<p>МДК.03.01. Проектирование сварных соединений и конструкций МДК.03.02. Проектирование технологических процессов при изготовлении конструкций МДК.03.03. Решение прикладных профессиональных задач на основе компьютерных технологий</p> <p>ОК 2 - 6, 8 ПК 3.1 - 3.5</p>
<p>уметь: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ</p>		<p>ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>		
<p>уметь: использовать основные принципы, методы технологии машиностроения при организации и ведении технологических процессов по специальности;</p> <p>знать: основные направления развития технологии машиностроения</p>		<p>ОП.11. Технологические процессы в машиностроении</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>		

Документы

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 14 мая 2014 г. № 520 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июня 2014 г. Регистрационный № 32906

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

В соответствии с пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 февраля 2010 г. № 110 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 140408 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 марта 2010 г., регистрационный № 16663).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем 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 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем 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.

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 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем 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-электрик	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

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-электрик	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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;
- б) на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- в) 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 техническому обслуживанию, эксплуатации и испытанию устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации электрических станций, сетей и систем.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: устройства релейной защиты, автоматики, средства измерений и системы сигнализации; оборудование и оснастка для ремонтных и наладочных работ; процессы производства, передачи и распределения электрической энергии; техническая документация; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-электрик готовится к следующим видам деятельности:

- 4.3.1. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- 4.3.2. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
- 4.3.3. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

4.3.4. Организация и управление коллективом исполнителей.

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

4.4. Старший техник-электрик готовится к следующим видам деятельности:

- 4.4.1. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- 4.4.2. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
- 4.4.3. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

4.4.4. Организация и управление коллективом исполнителей.

4.4.5. Участие в исследованиях по энергосбережению, разработке и отладке новых технологических режимов, техническом переснащении и реконструкции производства электрической энергии.

4.4.6. 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-электрик 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 личного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

- 5.2.1. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
 - ПК 1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
 - ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.
- 5.2.2. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
 - ПК 2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.
- 5.2.3. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования.
- 5.2.4. Организация и управление работами коллектива исполнителей.
 - ПК 4.1. Планировать работу производственного подразделения.
 - ПК 4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
 - ПК 4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
 - ПК 4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

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

- ОК 3. Старший техник-электрик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:
 - ПК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ПК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - ПК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
 - ПК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
 - ПК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
 - ПК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - ПК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
 - ПК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ПК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

- 5.4.1. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
 - ПК 1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
 - ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.
- 5.4.2. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
 - ПК 2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.
 - ПК 2.4. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- ПК 3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
 - ПК 3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования.
- ПК 4.1. Организация и управление работами коллектива исполнителей.
 - ПК 4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
 - ПК 4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
 - ПК 4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.
- 5.4.5. Участие в исследованиях по энергосбережению, разработке и отладке новых технологических режимов, техническом переснащении и реконструкции производства электрической энергии.
 - ПК 5.1. Выполнять работы по решению технических задач по энергосбережению.
 - ПК 5.2. Выполнять работы по разработке и отладке новых технологических режимов.
 - ПК 5.3. Выполнять работы по техническому переснащению и реконструкции производства электрической энергии.
 - ПК 5.4. Оценивать эффективность производственной деятельности по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переснащению и реконструкции производства электрической энергии.
 - 5.4.6. 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, соответствующими присваиваемой квалификации. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится 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, требований к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальная учебной нагрузки обучающегося (час/нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
ОГСЭ.00	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3240	2160		
	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	660	440		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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 основах формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с 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;		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	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) 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения				
	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;		172	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	знать лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности				

ДОКУМЕНТЫ

	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.	344	172	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6, 9
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	146	98		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.4, 2.2,2.3,4.1
	уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.			ЕН.02. Экологическая природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4
П. 00	Профессиональный учебный цикл	2434	1622		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	804	536		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; знать законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3
	уметь подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать классификацию электронных приборов, их устройство и область применения методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей;			ОП.02. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3
	уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества			ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 1.2-3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4
	уметь определять напряжения в конструктивных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования			ОП.04. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3

	уметь определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; знать виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием			ОП.05. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4
	уметь выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности			ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.4, 2.1 - 2.3,4.1
	уметь находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); знать действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда;			ОП.07. Основы экономики	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4
	уметь анализировать и оценивать результаты и последствия действия (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность; знать виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения			ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4
	уметь вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по вопросам охраны труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных			ОП.09. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

Документы

	инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов				
	уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих 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.	68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4	
ПМ.00	Профессиональные модули	1630	1086		
ПМ.01	Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: настройки реле, вскрытия реле, устранения дефектов механизма кинематики и электрической схемы; определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания; чтения принципиальных и монтажных схем; сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристорных стенов, подборки тиристорных по основным электрическим характеристикам; уметь проводить регулировку реле, измерительных приборов; проводить наладку, балансировку, замену деталей, читать принципиальные, монтажные схемы, выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; составлять схемы испытания, осуществлять их сборку, проводить проверки электрических характеристик реле, осуществлять проверки средств измерения; составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики, оформлять акт проверки; знать конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения, методы проверки; способы регулирования реле, автоматики, проверки измерительных приборов; назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений, методы наладки; меры безопасности при производстве наладочных работ; программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; меры безопасности при производстве испытательных работ; методы и технологию проведения испытаний; конструкцию и принцип действия испытательного оборудования; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений; правила оформления документации проверок и испытаний.	МДК.01.01. Основы наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4		
ПМ.02	Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выявления неисправностей и отказов по результатам проверки; составления программ по ремонту; уметь выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; проводить анализ полученных данных; определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования; составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов; выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования; знать виды и причины неисправностей, отказов; методы и средства технического диагностирования; способы проведения диагностики; виды, объем, сроки проведения ремонтов; правила проведения ремонтных работ.			МДК.02.01. Техническая диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3
ПМ.03	Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проверки надежности крепления указателя шкалы; определения продольного и поперечного люфта в подвижной системе реле, исправности подпятников; определения состояния и регулировки контактов; проверки выполнения маркировки кабелей, проводов; установки и выполнения заземления вторичных цепей; проверки и подтягивания контактов соединения на рядах зажимов и аппаратов; устранения последствий старения, износа; определения токов короткого замыкания; выбора основного электрооборудования; уметь выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования; определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей; выполнять профилактический контроль, восстановление; внеочередные и послеаварийные работы; рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания; выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам; читать и объяснять однолинейные электрические схемы электроустановок; знать порядок проведения осмотров, виды и очередность осмотров; виды, объем, периодичность, методики и порядок проведения работ по обслуживанию; структуру энергосистемы, характеристики ее элементов; конструкцию, принцип действия, технические характеристики основного электрооборудования электрических станций и подстанций; виды коротких замыканий и методы их расчета.			МДК.03.01. Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации МДК.03.02. Техническое обслуживание высоковольтного оборудования и систем	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3
ПМ.04	Организация и управление коллективом исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: определения производственных задач коллективу исполнителей; анализа результатов работы коллектива исполнителей; прогнозирования результатов принимаемых решений; проведения инструктажа;			МДК.04.01. Основы управления персоналом производственного подразделения	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4

	уметь обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; анализировать процесс производственной деятельности; обеспечивать выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций; принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке; знать порядок подготовки к работе персонала подразделения; функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; порядок выполнения работ производственного подразделения; виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение работ производственного участка.				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3096		
УП.00	Учебная практика	23 нед.	828		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	86 нед.
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности)	23 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требующих 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	4590	3060		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	948	632		
	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, техники и технологий;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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) 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 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 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		48	ОГСЭ.03. Психология общения	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 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		244	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.	488	244	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	146	98		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.2-2.3, 4.1, 5.1-5.4
	уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.4

ДОКУМЕНТЫ

	<p>знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>											
П.00	Профессиональный учебный цикл	3496	2330									
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	804	536									
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>знать законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;</p> <p>уметь подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>знать классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p> <p>уметь использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные системы (комплексы) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества</p>	ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;</p> <p>знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p>	ОП.02. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;</p> <p>знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p>	ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p> <p>знать виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	ОП.04. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p> <p>знать виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием</p>	ОП.05. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>	ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 4.1, 5.1 - 5.4									
ПМ.00	Профессиональные модули	2692	1794									
	<p>знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>уметь находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p> <p>уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>уметь вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экзобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво-пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p> <p>уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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.</p>	ОП.07. Основы экономики	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p>	ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экзобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво-пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	ОП.09. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.4									
	<p>уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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.</p>	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.4		68							

Документы

<p>ПМ.01</p>	<p>Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: настройки реле, устранения дефектов механизма кинематики и электрической схемы; определения параметров срабатывания, устраниения и возврата реле, самодовода реле, регулировки необходимых параметров срабатывания; чтения принципиальных и монтажных схем; сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде, подбора тиристоров по основным электрическим характеристикам; уметь проводить регулировку реле, измерительных приборов; проводить наладку, балансировку, замену деталей; читать принципиальные, монтажные схемы; выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять проверки средств измерения; составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики, оформлять акт проверки; знать конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения; методы проверки, способы регулирования реле, автоматики, проверки измерительных приборов; назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки, меры безопасности при производстве наладочных работ; программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; меры безопасности при производстве испытательных работ; методы и технологию проведения испытаний; конструкцию и принцип действия испытательного оборудования; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений; правила оформления документации проверок и испытаний.</p>	<p>МДК.01.01. Основы наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4</p>
<p>ПМ.02</p>	<p>Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выявления неисправностей и отказов по результатам проверки; составления программ по ремонту; уметь выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; проводить анализ полученных данных; определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования; составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов; выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования; знать виды и причины неисправностей, отказов; методы и средства технического диагностирования; способы проведения диагностики; виды, объем, сроки проведения ремонтов; правила проведения ремонтных работ.</p>	<p>МДК.02.01. Техническая диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3</p>
<p>ПМ.03</p>	<p>Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проверки надежности крепления указателя шкалы; определения продольного и поперечного люфта в подвижной системе реле, исправности подпятников; определения состояния и регулировки контактов; проверки выполнения маркировки кабелей, проводов; установки и выполнения заземления вторичных цепей; проверки и подтягивания контактов соединения на рядах зажимов и аппаратов; устранения последствий старения, износа; определения токов короткого замыкания; выбора основного электрооборудования; уметь выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования; определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей; выполнять профилактический контроль, восстановление, внеочередные и послеаварийные работы; рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания; выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам; читать и объяснять однолинейные электрические схемы электроустановок; знать порядок проведения осмотров, виды и очередность осмотров; виды, объем, периодичность, методики и порядок проведения работ по обслуживанию; структуру энергосистемы, характеристики ее элементов; конструкцию, принцип действия, технические характеристики основного электрооборудования электрических станций и подстанций; виды коротких замыканий и методы их расчета.</p>	<p>МДК.03.01. Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации МДК.03.02. Техническое обслуживание высоковольтного оборудования электрических станций и систем</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3</p>
<p>ПМ.04</p>	<p>Организация и управление коллективом исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: определения производственных задач коллективу исполнителей; анализа результатов работы коллектива исполнителей; прогнозирования результатов принимаемых решений; проведения инструктажа; уметь обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; анализировать процесс производственной деятельности; обеспечивать выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций; принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке; знать порядок подготовки к работе персонала подразделения; функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; порядок выполнения работ производственного подразделения; виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение работ производственного участка.</p>	<p>МДК.04.01. Основы управления персоналом производственного подразделения</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4</p>
<p>ПМ.05</p>	<p>Участие в исследованиях по энергосбережению, разработке и отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства электрической энергии В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки организационно-распорядительных документов; оформления технологической документации по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства электрической энергии; сбора, обработки и накопления исходных данных для анализа результатов производства электрической энергии; уметь составлять схемы типовых систем энергосбережения при отладке новых технологических режимов, техническом переоснащении и реконструкции производства электрической энергии; оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; проводить анализ результатов производства электрической энергии; определять необходимые методы и средства решения технических задач; работать с производственно-технической, эксплуатационной и нормативной документацией; разрабатывать должностные инструкции; оформлять результаты исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства электрической энергии; знать производственно-техническую, эксплуатационную и нормативную документацию по направлению деятельности; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства электрической энергии; формы отчетной документации по результатам деятельности; правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации</p>	<p>МДК.05.01. Энергосбережение в энергетике МДК.05.02. Основы реинжиниринга производства электрической энергии</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.4</p>

<p>ПМ.06</p>	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно) Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</p>	<p>1998 6588</p>	<p>1332 4392</p>	<p>26 нед. 936</p>
<p>УП.00</p>	<p>Учебная практика</p>	<p>4 нед.</p>	<p>7 нед.</p>	<p>6 нед.</p>
<p>ПП.00</p>	<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>	<p>4 нед.</p>	<p>7 нед.</p>	<p>6 нед.</p>
<p>ПДП.00</p>	<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>4 нед.</p>	<p>7 нед.</p>	<p>6 нед.</p>
<p>ПА.00</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>4 нед.</p>	<p>7 нед.</p>	<p>6 нед.</p>
<p>ГИА.00</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p>4 нед.</p>	<p>7 нед.</p>	<p>6 нед.</p>
<p>ГИА.01</p>	<p>Подготовка выпускной квалификационной работы</p>	<p>4 нед.</p>	<p>7 нед.</p>	<p>6 нед.</p>
<p>ГИА.02</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>4 нед.</p>	<p>7 нед.</p>	<p>6 нед.</p>

Таблица 6
Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

<p>Обучение по учебным циклам</p>	<p>122 нед.</p>
<p>Учебная практика</p>	<p>26 нед.</p>
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>	<p>4 нед.</p>
<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>7 нед.</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>6 нед.</p>
<p>Каникулы</p>	<p>34 нед.</p>
<p>Итого</p>	<p>199 нед.</p>

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, должностей служащих (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 компетентного 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».

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной, дополнительной работы над завершающим учебным заданием 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 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.

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. 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 учебного 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 течение 3-х лет.

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 сети 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 каждые 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».

7.18. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.19. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ 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: гуманитарных дисциплин; иностранного языка; математики; экологии природопользования; инженерной графики; электротехники и электроники; метрологии, стандартизации и сертификации; технической механики; материаловедения; информационных технологий; экономики;

ДОКУМЕНТЫ

правоведения;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.
Лаборатории:
электротехники и электроники;
общепрофессиональных дисциплин специальности;
наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации;
эксплуатации высоковольтного оборудования;
ремонта устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
Мастерские:
слесарно-механическая;
электромонтажная
Полигоны:
электрооборудования станций и подстанций.
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 работ 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 республик 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, промежуточный и государственную итоговую аттестацию 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 работодателя.

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.

8.6. 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.

¹Независимо от применяемых образовательных технологий.
²Образовательные 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.
³Независимо от применяемых образовательных технологий.

⁴Образовательные 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.

⁵Собрание 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; Российская газета, 2014, № 101.

⁶Пункт 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, ст. 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; № 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).

⁷Собрание 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; Российская газета, 2014, № 101.

⁸Часть 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; Российская газета, 2014, № 101).

Приложение к ФГОС СПО по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем 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
19854	Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики
19857	Электромонтер по ремонту вторичной коммутации и связи

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 7 мая 2014 г. № 443 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 3 июля 2014 г. Регистрационный № 32958

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2010 г. № 676 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 180405 Эксплуатация судовых энергетических установок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2010 г., регистрационный № 17977).

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

Министр Д. Ливанов

Приложение

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок 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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок 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.

II. ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ 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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок 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-судомеханик	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

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-судомеханик	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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:

техническая эксплуатация судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, судовых систем, корпусных устройств судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок;
техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: судно; судовое энергетическое оборудование; энергетические установки буровых платформ и плавучих дизельных электростанций; газо-турбокомпрессорные установки; судоремонтные и судостроительные организации; судовое электрооборудование и средства автоматики; электрооборудование и средства автоматики буровых платформ и плавучих дизельных электростанций.

4.3. Техник-судомеханик готовится к следующим видам деятельности:
4.3.1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
4.3.2. Обеспечение безопасности плавания.
4.3.3. Организация работы структурного подразделения.
4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

4.4. Старший техник-судомеханик готовится к следующим видам деятельности:
4.4.1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
4.4.2. Обеспечение безопасности плавания.
4.4.3. Организация работы структурного подразделения.
4.4.4. Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.
4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник-судомеханик 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), 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.
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.
5.2. Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

5.2.2. Обеспечение безопасности плавания.
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

5.2.3. Организация работы структурного подразделения.
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
5.3. Старший техник-судомеханик 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.

ДОКУМЕНТЫ

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

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

5.4.1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.

ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

5.2.2. Обеспечение безопасности плавания.

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

5.2.3. Организация работы структурного подразделения.

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

5.4.4. Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 4.2. Наблюдать за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 4.3. Организовывать безопасное ведение работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 4.4. Проводить испытания и определять работоспособность установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 4.5. Выбирать электрооборудование и элементы систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судов.

5.4.5. 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; 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 возможностью 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, требований 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	2970	1980		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	612	408		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 10
	уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе 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, техники и технологий;				
	уметь ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 10
	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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения;				
	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;		156	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 10
	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;	312	156	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК2,3,6, 7
	знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	162	108		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.3, 1., 3.2,3.3
	уметь решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач;				
	знать: основные понятия и методы математического анализа, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории дифференциальных уравнений;				
	уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты;			ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.3, 1.5,3.2,3.3
	знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных сетей, основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации;				

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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
П.00	Профессиональный учебный цикл	2196	1464		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	804	536		
	уметь осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии;				ЕН.03. Экологические основы природопользования
	знать: взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды.				
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:				ОП.01. Инженерная графика
	уметь выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;				ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.3-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
	знать: современные средства инженерной графики; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов;				
	уметь анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; проводить технический контроль и испытания оборудования;				ОП.02. Механика
	знать: общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики; основные аксиомы теоретической механики, кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы;				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
	уметь производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективность и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;				ОП.03. Электроника и электротехника
	знать: основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения;				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
	уметь анализировать структуру и свойства материалов; строить диаграммы состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам;				ОП.04. Материаловедение
	знать: строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия; современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки;				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
	уметь пользоваться средствами измерений физических величин; соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений; пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;				ОП.05. Метрология и стандартизация
	знать: основные понятия и определения метрологии и стандартизации; принципы государственного метрологического контроля и надзора; принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации; правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты; основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов;				ОК 1 - 10 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
	уметь применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;				ОП.06. Теория и устройство судна
	знать: основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов;				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
	уметь выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей;				ОП.07. Техническая термодинамика и теплопередача
	знать: общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив;				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
	уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	68			ОП.08. Безопасность жизнедеятельности
	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;				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.7, 3.1-3.3
	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, состоящих на вооружении (снащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.				
ПМ.00	Профессиональные модули	1392	928		
ПМ.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования				МДК.01.01. Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования
	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5
	иметь практический опыт: эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем; эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования; организации и технологии судоремонта; автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей; эксплуатации судовой автоматики; обеспечения работоспособности электрооборудования;				

ДОКУМЕНТЫ

	уметь обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки; обслуживать судовые механические системы и их системы управления; эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; эксплуатировать насосы и их системы управления; осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии; эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления; вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний; использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне; использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций; производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования; квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем; соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне; вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты; знать: основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики; устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования; обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования; устройство и принцип действия судовых дизелей; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок; эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем; порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний; основные принципы несения безопасной машинной вахты; меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования; типичные неисправности судовых энергетических установок; меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики; проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования.			
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи; уметь действовать при различных авариях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; устранять последствия различных аварий; обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно; оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; знать: нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности плавания и транспортной безопасности; расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; порядок действий при авариях; мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств; порядок действий при поиске и спасании; порядок действий при оказании первой медицинской помощи; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.	МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	ОК 1 - 10 ПК 2.1-2.7	
ПМ.03	Организация работы структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; в руководстве структурным подразделением; контроля качества выполняемых работ; оформления технической документации организации и планирования работ; анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий; уметь рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативные правовые акты; знать: современные технологии управления подразделением организации; основы организации и планирования деятельности подразделения; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; принципы делового общения в коллективе; основы конфликтологии; основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	МДК.03.01. Основы управленческих структурным подразделением	ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.3	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно) Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ			
УП.00	Учебная практика	1242	828	
ПП.00	Производственная практика	4212	2808	
ПА.00	Промежуточная аттестация	42 нед.		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	1512		ОК 1 - 10 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.7, 3.1-3.3

Таблица 4

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

Обучение по учебным циклам	78 нед.
Учебная практика	42 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	4 нед.
Каникулы	18 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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	3942	2628		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе 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, техники и технологий; уметь ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; 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; уметь применять техники и приемы эффе́ктивного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; 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.	840	560	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 10
			48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 10
			48	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 10
			208	ОГСЭ.04. Психология общения	ОК 1 - 10 ПК 4.1 - 4.3
			416	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6, 7
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач; решать системы уравнений с несколькими переменными, моделировать и решать несложные задачи линейного программирования; знать: основные понятия и методы математического анализа, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории дифференциальных уравнений; основные понятия аналитической геометрии и линейной алгебры, виды задач линейного программирования и алгоритм их моделирования; уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, структуру персональных ЭВМ и вычислительных сетей, основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации; уметь осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии; знать: взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	198	132	ЕН.01. Математика	ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 3.2,3.3
				ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 3.2,3.3
				ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	2904	1936		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности; знать: современные средства инженерной графики; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов; уметь анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкции; проводить технический контроль и испытания оборудования; знать: общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики; основные аксиомы теоретической механики, кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы;	930	620	ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.3-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.3
				ОП.02. Механика	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.3

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования; знать: основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения;</p>		ОП.03. Электроника и электротехника	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.3	эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем; порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний; основные принципы несения безопасной машинной вахты; меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования; типичные неисправности судовых энергетических установок; меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики; проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования.			
<p>уметь анализировать структуру и свойства материалов; строить диаграммы состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам; знать: строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия; современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки;</p>		ОП.04. Материаловедение	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3	<p>PM.02 Обеспечение безопасности плавания В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи; уметь действовать при различных авариях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; устранять последствия различных аварий; обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно; оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; знать: нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности плавания и транспортной безопасности; расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; порядок действий при авариях; мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств; порядок действий при поиске и спасании; порядок действий при оказании первой медицинской помощи; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.</p>		МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	ОК 1 - 10 ПК 2.1 - 2.7
<p>уметь пользоваться средствами измерений физических величин; соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений; пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией; знать: основные понятия и определения метрологии и стандартизации; принципы государственного метрологического контроля и надзора; принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации; правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты; основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов;</p>		ОП.05. Метрология и стандартизация	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.3	<p>PM.03 Организация работы структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта судов, их главных энергетических установок, вспомогательных и палубных механизмов и функциональных систем; уметь рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; знать: основы организации деятельности судостроительной компании и управления ею; структуру организации и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>		МДК.03.01. Основы управления структурным подразделением	ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.3
<p>уметь применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести; знать: основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые двигатели, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов;</p>		ОП.06. Теория и устройство судна	ОК 1 - 10 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.7, 3.1-3.3				
<p>уметь выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; знать: общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлива;</p>	68	ОП.07. Техническая термодинамика и теплопередача	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 3.1-3.3				
<p>уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих 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.</p>		ОП.08. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 4.1 - 4.5				
<p>PM.00 Профессиональные модули</p>	1974	1316					
<p>PM.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем; эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования; организации и технологии судоремонта; автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей; эксплуатации судовой автоматики; обеспечения работоспособности электрооборудования; уметь обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки; обслуживать судовые механические системы и их системы управления; эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; эксплуатировать насосы и их системы управления; осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии; эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления; вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний; использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне; использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций; производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования; квалифицированно осуществлять подбор инструментов и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем; соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне; вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты; знать: основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики; устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования; обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования; устройство и принцип действия судовых дизелей; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;</p>		МДК.01.01. Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5	<p>PM.04 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: ведения технической документации по эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна; выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию судового электрооборудования и автоматики; выполнения технических и экономических расчётов по специальности; осуществления анализа электрических схем электрооборудования и автоматики международного и национального исполнения и поиска неисправностей; нахождения неисправностей и причин их возникновения в судовом электрооборудовании и системах автоматики; уметь производить контроль состояния, диагностирование, наладку и испытание судового электрооборудования; находить оптимальные технические решения в условиях стандартных и нестандартных ситуаций; обеспечивать оптимальные режимы и безаварийную работу судового электрооборудования; использовать научно-техническую и справочную литературу по специальности; осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание судовых электроприводов и систем управления ими; разбираться в судовых автоматизированных системах регулирования и контроля, производить их техническое обслуживание и наладку в судовых условиях; проводить анализ эффективности работы средств автоматики и принимать меры по её улучшению; производить техническую эксплуатацию и обслуживание энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; проводить входной контроль материалов и комплектующих изделий; пользоваться положениями нормативных документов в вопросах взаимоотношений между руководителями и другими членами экипажа; знать: основы теории, устройство, правила эксплуатации и методы диагностики оборудования, технологию ремонта и монтажа, методы нахождения и устранения неисправностей судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи; устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; требования Регистра в отношении эксплуатации и технического обслуживания судового электрооборудования, международных актов к судовым электроэнергетическим системам; основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; теоретические основы механики и динамики электропривода, принципы проектирования судовых электроприводов и автоматизации систем управления ими; основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; правила эксплуатации, методы диагностики, технологию ремонта и монтажа судовых электроприводов и систем управления ими; основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок; основы теории, устройство, правила эксплуатации, методы нахождения неисправностей систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля; принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем, их устройство и принцип действия; классификацию, основы теории и устройство судовых электроэнергетических установок, механизмов и систем как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила эксплуатации; факторы, влияющие на надёжность технических средств, количественные и качественные характеристики надёжности судового электрооборудования и средств автоматики; принципы ремонтных,</p>		МДК.04.01. Эксплуатация судовых энергетических систем, электроприводов и электрических систем автоматики и контроль судовых технических средств	ОК 1 - 10 ПК 4.1 - 4.5

ДОКУМЕНТЫ

	электромонтажных, пусконаладочных технологий судового электрооборудования и средств автоматики; особенности организации и сроки проведения планово-предупредительных ремонтов и осмотров; методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий.				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1674	1116		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	5616	3744		
УП.00	Учебная практика	55 нед.	1980		ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 4.1-4.5
ПП.00	Производственная практика				
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	4 нед.			

Таблица 6

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

Обучение по учебным циклам	104 нед.
Учебная практика	55 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	4 нед.
Каникулы	29 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, либо 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 ФГОС СПО;
обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, 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 общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать в целях реализации компетентного 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.

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-ух 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 сборы⁶.

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций 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. 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 по специальности 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 обучающимися 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 сети 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, изданной за последние 5 лет.

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

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

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными 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 общественным, 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 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;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
механики;
технической термодинамики и теплопередачи;
материаловедения;
теории и устройства судна;
метрологии и стандартизации;
технологии судоремонта;
судовых вспомогательных механизмов и систем; безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
Лаборатории:
судового электрооборудования и электронной аппаратуры;
судовых энергетических установок.
Мастерские:
слесарная, электромонтажная.
Тренажеры, тренажерные комплексы:
тренажер судовой энергетической установки. 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;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
механики;
технической термодинамики и теплопередачи;
метрологии и стандартизации;
технологии судоремонта;
судовых вспомогательных механизмов и систем; безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
Лаборатории:
судового электрооборудования и электронной аппаратуры;
судовых энергетических установок.
Мастерские:
слесарная, электромонтажная.
Тренажеры, тренажерные комплексы:
тренажер судовой энергетической установки.
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 обучающимся 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 или в организациях 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 аттестацию 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 освоение компетенций.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждают 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 организации в качестве внешних 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 юнойшей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, 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 программам⁸.

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.

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 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.
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.
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, № 17, 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).
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.
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).

Приложение к ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

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
14718	Моторист (машинист)
18458	Слесарь-механик по испытанию установок и аппаратуры
18464	Слесарь-механик электромеханических приборов и систем
19776	Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования
19812	Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
19816	Электромонтажник судовой
24112	Механик (судовой)
24188	Механик по судовым системам
27819	Электромеханик (судовой)

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 12 мая 2014 г. № 490 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 3 июля 2014 г. Регистрационный № 32961

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 апреля 2010 г. № 296 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 130108 Гидрогеология и инженерная геология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 мая 2010 г., регистрационный № 17299).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.09 ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология 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 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология 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.

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 21.02.09 гидрогеология и инженерная геология 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-гидрогеолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

3.2. 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	Специалист-гидрогеолог	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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;
- б) на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- в) 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: выполнение гидрогеологических и инженерно-геологических работ.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: исследуемые территории; полезные ископаемые; буровые скважины и горные проходки; транспортное, горное и буровое технологическое оборудование; оборудование, механизмы, аппаратура и приборы для гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; технологические процессы буровых и горнопроходческих работ; техническая и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-гидрогеолог готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах.

4.3.2. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов инженерно-геологических исследований.

4.3.3. Управление персоналом структурного подразделения.

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

4.4. Специалист-гидрогеолог готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах.

4.4.2. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов инженерно-геологических исследований.

4.4.3. Управление персоналом структурного подразделения.

4.4.4. Участие в модернизации технологий поисково-разведочных работ.

4.4.5. 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-гидрогеолог 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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-гидрогеолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах.

ПК 1.1. Выбирать методику, технологию, оборудование, аппаратуру и приборы для гидрогеологических и инженерно-геологических работ.

ПК 1.2. Проводить работы по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок.

ПК 1.3. Определять свойства исследуемых проб пород и подземных вод.

ПК 1.4. Оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.

ПК 1.5. Определять запасы подземных вод и оценивать инженерно-геологические условия территорий и строительных площадок.

5.2.2. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов для проведения исследований.

ПК 2.1. Выполнять профилактические работы по подготовке к эксплуатации оборудования.

ПК 2.2. Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

ПК 2.3. Подготавливать оборудование к ремонту.

ПК 2.4. Осуществлять прием оборудования после ремонта.

ПК 2.5. Оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.

5.2.3. Управление персоналом структурного подразделения.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.

ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.

ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.

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

5.3. Специалист-гидрогеолог 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. Специалист-гидрогеолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

5.4.1. Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах.

ПК 1.1. Выбирать методику, технологию, оборудование, аппаратуру и приборы для гидрогеологических и инженерно-геологических работ.

ПК 1.2. Проводить работы по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок.

ПК 1.3. Определять свойства исследуемых проб пород и подземных вод.

ПК 1.4. Оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.

ПК 1.5. Определять запасы подземных вод и оценивать инженерно-геологические условия территорий и строительных площадок.

5.4.2. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов для проведения исследований.

ПК 2.1. Выполнять профилактические работы по подготовке к эксплуатации оборудования.

ПК 2.2. Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

ПК 2.3. Подготавливать оборудование к ремонту.

ПК 2.4. Осуществлять прием оборудования из ремонта.

ПК 2.5. Оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.

5.4.3. Управление персоналом структурного подразделения.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.

ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.

ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.

5.4.4. Участие в модернизации технологий поисково-разведочных работ.

ПК 4.1. Разрабатывать геологическую и технологическую документацию по методам поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

ПК 4.2. Участвовать в отработке новых технологических процессов методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.

ПК 4.3. Участвовать в испытаниях нового оборудования.

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

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. Программа подготовки специалистов среднего звена 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, требований 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:		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценности, 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, 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;		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения				
	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;		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	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;	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
	знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни				

ДОКУМЕНТЫ

<p>ЕН.00</p>	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p> <p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>144</p>	<p>96</p>	<p>ЕН.01. Математика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.5, 3.1,3.5</p>	<p>промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фацеального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p> <p>уметь: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;</p> <p>знать: виды движений и преобразования движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p> <p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее -сет Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологию сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и</p> <p>вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p> <p>уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия действия (бездействия); защищать свои права и законные интересы в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации; применять нормативные правовые акты в практической профессиональной деятельности;</p> <p>знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p> <p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать: нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы по технике безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защите; организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны</p>	<p>ОП.05. Техническая механика</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1,2.1</p>
<p>П.00</p>	<p>Профессиональный учебный цикл</p>	<p>2394</p>	<p>1596</p>					
<p>ОП.00</p>	<p>Общепрофессиональные дисциплины</p>	<p>768</p>	<p>512</p>					
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее -ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее -ЕСТД)</p> <p>уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p> <p>уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных правовых актов к видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества</p> <p>уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным комплексом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физиографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фацеально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения;</p> <p>выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;</p> <p>знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и карстовых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные,</p>			<p>ОП.01. Инженерная графика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 -2.4</p>			
				<p>ОП.02. Электротехника и электроника</p>	<p>ОК1-9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1</p>		<p>ОП.06. Основы экономики</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 3.1-3.4</p>
				<p>ОП.03. Метрология, стандартизация, сертификация</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1,2.2,2.4, 3.2, 3.4</p>		<p>ОП.07. Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.4</p>
				<p>ОП.04. Геология</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3, 2.1,2.2</p>		<p>ОП.09. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.4</p>

ДОКУМЕНТЫ

<p>труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p> <p>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</p> <p>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;</p> <p>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, состоящих 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</p>		68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.4	<p>диагностические признаки основных минералов и горных пород; методы изучения горных пород; современные проблемы минералогии и петрографии; цели, способы и технологию бурения скважин; основы горного дела и буровзрывных работ; типы горных выработок и способы их крепления; требования техники безопасности, охраны труда и экологии при производстве буровых и горных работ; основные принципы устройства аппаратуры для измерения элементов геомагнитного поля силы тяжести, удельного электрического сопротивления горных пород и руд, скорости распространения сейсмических волн и естественной радиоактивности; компьютерные технологии при геофизических исследованиях; общие сведения о жидкости как физическом теле; основные уравнения гидростатики и виды движения жидкости; режимы движения жидкости и гидравлическое сопротивление; напорное движение жидкости в трубе; методику проведения гидрометрических работ; гидрологические методы изучения связи поверхностных и подземных вод; методику расчетов поверхностного и подземного стоков; основные строительные материалы, их свойства, применение и требования ГОСТа; естественные и искусственные основания, их виды;</p> <p>типы и конструкции фундаментов; виды инженерных сооружений и особенности их конструкций; способы возведения инженерных сооружений; основные строительные машины, их назначение и области применения; основные процессы при производстве земляных работ; основные структурные формы земной коры и причины их образования; формы залегания различных пород и способы их изображения на геологических картах; основные виды геологического, гидрогеологического и инженерно-геологического картографирования; методику и технику проведения полевых и камеральных работ; инструктивные требования по составлению гидрогеологических и инженерно-геологических карт; периодичность свойств элементов; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; строение подземной гидросферы; происхождение и классификацию подземных вод; физические свойства, химический и бактериологический состав подземных вод; водно-физические и коллекторные свойства горных пород; закономерности движения подземных вод в горных породах; методику и технику гидрогеологических исследований; методику и технику проведения гидрогеологических и инженерно-геологических съемок, полевых опытных работ и наблюдений; технологию бурения скважин и проходки горных выработок; устройство и правила использования оборудования, механизмов и приборов, применяемых при гидрогеологических и инженерно-геологических работах; методы количественной оценки движения подземных вод; методику исследования гидрогеологических условий месторождений подземных вод; методы лабораторных исследований грунтов и подземных вод; региональные гидрогеологические закономерности формирования подземных вод; методику оценки запасов подземных вод; методику и технику проведения инженерно-геологических исследований территорий для строительства различных видов объектов; методы испытаний грунтов и методику расчетов по выбору территорий для строительства сооружений; правила обращения и эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов; экологические проблемы гидрогеологии; правила оформления документации при гидрогеологических и инженерно-геологических работах; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве гидрогеологических и инженерно-геологических работ</p>
<p>ПМ.00 Профессиональные модули</p>	1626	1084			
<p>ПМ.01 Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: определения методики и техники поисково-оценочных и разведочных работ при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований для конкретных задач; подбора, подготовки к эксплуатации и эксплуатации оборудования аппаратуры и приборов для конкретных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; проведения технологических процессов отбора проб; полевых и лабораторных исследований проб грунтов и подземных вод; исследования скважин и горных выработок различными методами; оценки запасов подземных вод, инженерно-геологических условий территорий и строительных площадок; оформления документации гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий;</p> <p>уметь: пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических и маркшейдерских работ; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты геодезических работ; выполнять простейшие маркшейдерские работы; определять форму рудных тел и условия их образования; описывать месторождения полезных ископаемых; составлять и анализировать карты полезных ископаемых; определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых; составлять документацию результатов горных выработок; определять простые формы кристаллов; определять физические свойства и морфологию минералов; распознавать горные породы по условиям образования; описывать горные породы и давать им полевое определение; определять горючие полезные ископаемые; составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин; работать с оборудованием и приборами для бурения; составлять литолого-стратиграфические колонки скважин и осуществлять коррекцию геологических разрезов;</p> <p>по проведению подземных горных выработок; контролировать состав и состояние рудничной атмосферы; вести полевую документацию скважин и горных выработок; обеспечивать безопасное проведение работ по бурению скважин; выбирать и обосновывать геофизические методы и комплексы геофизических исследований для решения геологической задачи; подготавливать к работе радиометр и производить полевые наблюдения; составлять литологическую колонку по результатам каротажа скважины; осуществлять полевые и режимные наблюдения за динамикой поверхностных и подземных вод; пользоваться гидрометрическими приборами при проведении полевых исследований; решать задачи и производить необходимые расчеты по данным полевых наблюдений; определять состав и физические свойства основных природных строительных материалов; определять глубину и ширину заложения фундамента; вычерчивать технические схемы сооружений и гидрозлов; производить гидравлический расчет канала; вести полевую документацию при выполнении гидрогеологической и инженерно-геологической съемок; дешифровать аэрофотоматериалы; отбирать пробы воды, грунтов и образцов горных пород при проведении съемочных работ; составлять гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы;</p> <p>читать и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты; обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; анализировать и описывать уравнениями ход химических реакций; анализировать вещество с соблюдением правил техники безопасности; производить расчеты результатов анализа; оценивать достоверность результатов анализа; пользоваться справочной литературой; проводить работу по эколого-гидрогеологическим и инженерно-геологическим съемкам; проводить гидрогеологические наблюдения и замеры; вести гидрогеохимическое опробование подземных и поверхностных вод; обрабатывать информацию и оформлять гидрогеологическую документацию; работать со специальным оборудованием, аппаратурой и приборами для гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; рассчитывать объем запасов подземных вод; проводить инженерно-геологические исследования для строительства различных объектов; отбирать пробы грунтов; подбирать вид исследования грунтов, необходимое оборудование и режим испытаний в конкретных инженерно-геологических условиях; выполнять полевые и лабораторные испытания грунтов; оценивать влияние геологических и техногенных процессов на выбор места под строительство, на строительство и эксплуатацию сооружений; строить инженерно-геологические разрезы и вычерчивать инженерно-геологические карты; прогнозировать изменение свойств горных пород в результате изменения геологической среды; оценивать изменения свойств геологической среды под влиянием техногенных процессов; давать прогнозные оценки техногенных изменений гидрогеологических условий месторождений подземных вод; проводить эколого-гидрогеологические наблюдения; вести документацию горных выработок и скважин при гидрогеологических и инженерно-геологических работах; оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с использованием информационных технологий;</p> <p>знать: сущность и задачи геодезии и маркшейдерского дела; состав и технологию геодезических и маркшейдерских работ; особенности минерально-сырьевой базы России; условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов; область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых и требования промышленности к ним; основы минералогии и петрографии; свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования; химический состав, физические свойства, происхождение и методы исследования минералов; классификацию минералов;</p>			МДК.01.01. Основы технологии гидрогеологических и инженерно-геологических работ	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5	
<p>ПМ.02 Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов для проведения исследований</p>				ОК 1-9 ПК 2.1 - 2.5	
<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: анализа технической документации, организации рабочего места и проведения работ по испытанию, настройке и регулировке оборудования; проведения профилактического обслуживания технологического оборудования; проведения диагностики и контроля технического состояния оборудования, определения и устранения причин отказа оборудования; составления технической документации при проведении технического обслуживания, сдачи неисправного оборудования в ремонт и получения его после ремонта;</p> <p>уметь: читать чертежи и схемы основного и вспомогательного технологического оборудования; анализировать техническую документацию; выполнять профилактические работы технологического оборудования; определять и устранять причины отказа оборудования; подбирать средства измерений и производить контроль различных параметров эксплуатации оборудования; составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий;</p> <p>знать: конструкции, способы настройки и регулировки технологического оборудования; правила эксплуатации и обслуживания технологического оборудования; правила и способы профилактического обслуживания различного оборудования; виды и назначение смазок, материалы для профилактических работ; методы и средства диагностики состояния оборудования; способы восстановления работоспособности оборудования; правила разработки эксплуатационной документации; правила сдачи оборудования в ремонт и получения его после ремонта; правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств</p>				ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4	
<p>ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения</p>				ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4	
<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; анализа, оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения;</p> <p>уметь: планировать работу структурного подразделения; организовывать работу персонала; обеспечивать выполнение производственных заданий;</p> <p>составлять и оформлять техническую и отчетную документацию с применением информационно-компьютерных технологий; вести учет расхода запасных частей, материалов и топлива; осуществлять контроль выполнения технологического процесса на производственном участке; контролировать соблюдение техники безопасности на производственном участке;</p> <p>знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность структурного подразделения; содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания оборудования и установок; систему технологической подготовки производства; основы теории принятия управленческих решений; порядок оформления технической и технологической документации; правила техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении производственных работ</p>				ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4	
<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>					
<p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)</p>	1350	900			
<p>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</p>	4536	3024			
<p>УП.00 Учебная практика</p>	25 нед.	900		ОК 1-9 ПК 1.1-3.4	
<p>ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)</p>					
<p>ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)</p>	4 нед.				
<p>ПА.00 Промежуточная аттестация</p>	5 нед.				
<p>ГИА.00 Государственная итоговая аттестация</p>	6 нед.				
<p>ГИА.01 Подготовка выпускной квалификационной работы</p>	4 нед.				
<p>ГИА.02 Защита выпускной квалификационной работы</p>	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	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

ДОКУМЕНТЫ

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки					
Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальная 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	4200	2800		
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, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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 правовых и законодательных 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: 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		48	ОГСЭ.03. Психология общения	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 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		238	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	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.5, 3.1
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	3408	2272		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512		
	В результате изучения обязательной части профессионального цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.4
	уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических			ОП.02. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1
	машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей				
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества				ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация
	уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физиографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых, определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закастоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого				ОП.04. Геология
	уметь: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования				ОП.05. Техническая механика
	уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности				ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности
	уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);				ОП.07. Основы экономики

ДОКУМЕНТЫ

	<p>знать: действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>					
	<p>уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы организаций; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p>		ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.3		<p>уметь: пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических и маркшейдерских работ; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты геодезических работ; выполнять простейшие маркшейдерские работы; определять форму рудных тел и условия их образования; описывать месторождения полезных ископаемых; составлять и анализировать карты полезных ископаемых; определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых; составлять документацию результатов горных выработок; определять простые формы кристаллов; определять физические свойства и морфологию минералов; распознавать горные породы по условиям образования; описывать горные породы и давать им полевое определение; определять горючие полезные ископаемые; составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин; работать с оборудованием и приборами для бурения; составлять литолого-стратиграфические колонки скважин и осуществлять коррекцию геологических разрезов; составлять график организации работ по проведению подземных горных выработок; контролировать состав и состояние рудничной атмосферы; вести полевую документацию скважин и горных выработок; обеспечивать безопасное проведение работ по бурению скважин; выбирать и обосновывать геофизические методы и комплексы геофизических исследований для решения геологической задачи; подготавливать к работе радиометр и производить полевые наблюдения; составлять литологическую колонку по результатам каротажа скважины; осуществлять полевые и режимные наблюдения за динамикой поверхностных и подземных вод; пользоваться гидрометрическими приборами при проведении полевых исследований; решать задачи и производить необходимые расчеты по данным полевых наблюдений; определять состав и физические свойства основных природных строительных материалов; определять глубину и ширину заложения фундамента; вычерчивать технические схемы сооружений и гидроузлов; производить гидравлический расчет канала; вести полевую документацию при выполнении гидрогеологической и инженерно-геологической съемки; дешифровать аэрофотоматериалы; отбирать пробы воды, грунтов и образцов горных пород при проведении съемочных работ; составлять гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы; читать и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты; обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; анализировать и описывать уравнениями ход химических реакций; анализировать вещество с соблюдением правил техники безопасности; производить расчеты результатов анализа; оценивать достоверность результатов анализа; пользоваться справочной литературой; проводить работу по эколого-гидрогеологическим и инженерно-геологическим съемкам; проводить гидрогеологические наблюдения и замеры; вести гидрогеохимическое опробование подземных и поверхностных вод; обрабатывать информацию и оформлять гидрогеологическую документацию; работать со специальным оборудованием, аппаратурой и приборами для гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; рассчитывать объем запасов подземных вод; проводить инженерно-геологические исследования для строительства различных объектов; отбирать пробы грунтов; подбирать вид исследования грунтов, необходимое оборудование и режим испытаний в конкретных инженерно-геологических условиях; выполнять полевые и лабораторные испытания грунтов; оценивать влияние геологических и техногенных процессов на выбор места под строительство, на строительство и эксплуатацию сооружений; строить инженерно-геологические разрезы и вычерчивать инженерно-геологические карты; прогнозировать изменение свойств горных пород в результате изменения геологической среды; оценивать изменения свойств геологической среды под влиянием техногенных процессов; давать прогнозные оценки техногенных изменений гидрогеологических условий месторождений подземных вод; проводить эколого-гидрогеологические наблюдения; вести документацию горных выработок и скважин при гидрогеологических и инженерно-геологических работах; оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с использованием информационных технологий;</p> <p>знать: сущность и задачи геодезии и маркшейдерского дела; состав и технологию геодезических и маркшейдерских работ; особенности минерально-сырьевой базы России; условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов; область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых и требования</p>
	<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экзобиоэлектрическую и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать: нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и</p> <p>пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; ПДК и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>		ОП.09. Охрана труда	ОК1-9 ПК 1.1, 2.1,3.4		<p>промышленности к ним; основы минералогии и петрографии; свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования; химический состав, физические свойства, происхождение и методы исследования минералов; классификацию минералов; диагностические признаки основных минералов и горных пород; методы изучения горных пород; современные проблемы минералогии и петрографии; цели, способы и технологию бурения скважин; основы горного дела и буровзрывных работ; типы горных выработок и способы их крепления; требования техники безопасности, охраны труда и экологии при производстве буровых и горных работ; основные принципы устройства аппаратуры для измерения элементов геомагнитного поля силы тяжести, удельного электрического сопротивления горных пород и руд, скорости распространения сейсмических волн и естественной радиоактивности; компьютерные технологии при геофизических исследованиях; общие сведения о жидкости как физическом теле; основные уравнения гидростатики и виды движения жидкости; режимы движения жидкости и гидравлическое сопротивление; напорное движение жидкости в трубе; методику проведения гидрометрических работ;</p> <p>гидрологические методы изучения связи поверхностных и подземных вод; методику расчетов поверхностного и подземного стоков; основные строительные материалы, их свойства, применение и требования ГОСТа; естественные и искусственные основания, их виды; типы и конструкции фундаментов; виды инженерных сооружений и особенности их конструкций; способы возведения инженерных сооружений; основные строительные машины, их назначение и области применения; основные процессы при производстве земляных работ; основные структурные формы земной коры и причины их образования; формы залегания различных пород и способы их изображения на геологических картах; основные виды геологического, гидрогеологического и инженерно-геологического картографирования; методику и технику проведения полевых и камеральных работ; инструктивные требования по составлению гидрогеологических и инженерно-геологических карт; периодичность свойств элементов; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; строение подземной гидросферы; происхождение и классификацию подземных</p> <p>вод; физические свойства, химический и бактериологический состав подземных вод; водно-физические и коллекторные свойства горных пород; закономерности движения подземных вод в горных породах; методику и технику гидрогеологических исследований; методику и технику проведения гидрогеологических и инженерно-геологических съемок, полевых опытных работ и наблюдений; технологию бурения скважин и проходки горных выработок; устройство и правила использования оборудования, механизмов и приборов, применяемых при гидрогеологических и инженерно-геологических работах; методы количественной оценки движения подземных вод; методику исследования гидрогеологических условий месторождений подземных вод; методы лабораторных исследований грунтов и подземных вод; региональные гидрогеологические закономерности формирования подземных вод; методику оценки запасов подземных вод; методику и технику проведения инженерно-геологических исследований территорий для строительства различных видов объектов; методы испытаний грунтов и методику расчетов по выбору территорий для строительства сооружений; правила обращения и эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов; экологические проблемы гидрогеологии; правила оформления документации при гидрогеологических и инженерно-геологических работах; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве гидрогеологических и инженерно-геологических работ</p>
ПМ.00	<p>Профессиональные модули</p>	2640	1760			
ПМ.01	<p>Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: определения методики и техники поисково-оценочных и разведочных работ при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований для конкретных задач; подбора, подготовки к эксплуатации и эксплуатации оборудования аппаратуры и приборов для конкретных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; проведения технологических процессов отбора проб; полевых и лабораторных исследований проб грунтов и подземных вод; исследования скважин и горных выработок различными методами; оценки запасов подземных вод, инженерно-геологических условий территорий и строительных площадок; оформления документации гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий;</p>			МДК.01.01. Основы технологии гидрогеологических и инженерно-геологических работ	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.5	

ДОКУМЕНТЫ

<p>ПМ.02</p>	<p>Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов для проведения исследований В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: анализа технической документации, организации рабочего места и проведения работ по испытанию, настройке и регулировке оборудования; проведения профилактического обслуживания технологического оборудования; проведения диагностики и контроля технического состояния оборудования, определения и устранения причин отказа оборудования; составления технической документации при проведении технического обслуживания, сдачи неисправного оборудования в ремонт и получения его после ремонта; уметь: читать чертежи и схемы основного и вспомогательного технологического оборудования; анализировать техническую документацию; выполнять профилактические работы технологического оборудования; определять и устранять причины отказа оборудования; подбирать средства измерений и производить контроль различных параметров эксплуатации оборудования; составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий; знать: конструкции, способы настройки и регулировки технологического оборудования; правила эксплуатации и обслуживания технологического оборудования; правила и способы профилактического обслуживания различного оборудования; виды и назначение смазок, материалы для профилактических работ; методы и средства диагностики состояния оборудования; способы восстановления работоспособности оборудования; правила разработки эксплуатационной документации; правила сдачи оборудования в ремонт и получения его после ремонта; правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств</p>	<p>МДК.02.01. Проведение работ по техническому обслуживанию</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5</p>
<p>ПМ.03</p>	<p>Управление персоналом структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; анализа, оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения; уметь: планировать работу структурного подразделения; организовывать работу персонала; обеспечивать выполнение производственных заданий; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию с применением информационно-компьютерных технологий; вести учет расхода запасных частей, материалов и топлива; осуществлять контроль выполнения технологического процесса на производственном участке; контролировать соблюдение техники безопасности на производственном участке; знать: действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность структурного подразделения; содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания оборудования и установок; систему технологической подготовки производства; основы теории принятия управленческих решений; порядок оформления технической и технологической документации; правила техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении производственных работ</p>	<p>МДК.03.01. Основы организации и управления на производственном участке</p>	<p>ОК 1-9 ПК 3.1 - 3.4</p>
<p>ПМ.04</p>	<p>Участие в модернизации технологий поисково-разведочных работ В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в разработке новых технологий и технологических процессов; участия в обеспечении и оценке работы оборудования; оформления результатов исследовательской деятельности; уметь: производить обработку результатов наблюдений и исследований; оценивать качество выполняемых работ; подбирать средства измерений для проверки стабильности и контроля технологических процессов; использовать особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; подбирать средства измерений для проверки стабильности технологических процессов и контроля, исходя из особенностей их применения и требуемой точности измерений; оформлять результаты измерений; выбирать оптимальные методы разведки месторождений полезных ископаемых и внедрять их в технологический процесс; оформлять техническую документацию на разрабатываемые технологические процессы; производить расчет и подбор основного и вспомогательного оборудования; составлять различные схемы установок; устанавливать и поддерживать оптимальные параметры работы; рассчитывать показатели экономической эффективности работы; применять современные технологии проектирования с использованием компьютерной техники; проводить исследования эффективности работы; знать: основные термины и определения в области научно-исследовательской деятельности; методы научного познания; алгоритмы решения изобретательских задач; виды охраняемых документов (авторское свидетельство, патент, лицензию, формулу изобретения); правила оформления документации по патентно-лицензионной работе и изобретательству; цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм; функции менеджмента: внутренняя и внешняя среда организации; основы теории принятия управленческих решений; стратегический менеджмент; систему мотивации труда; управление рисками; управление конфликтами; психологию менеджмента; этику делового общения; информационные технологии в сфере управления производством: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; нормативную и эталонную базу в области технических измерений; технические измерения в геологии; назначение, устройство, принцип действия средств измерений, применяемых при контроле качества и испытаниях продукции в геологии; техническое обслуживание и эксплуатацию средств измерений; принципы построения и методики совершенствования технологических процессов разведки месторождений полезных ископаемых; методы внедрения и отладки оборудования и технологических процессов; методы расчета технологических режимов и производственных характеристик; проектную документацию; порядок внедрения новых технологий; методы расчета основного и вспомогательного оборудования; методику расчета основных технико-экономических показателей работы; методы современного проектирования с использованием компьютерной техники и прикладных программ</p>	<p>МДК.04.01. Модернизация технологий поисково-разведочных работ</p>	<p>ОК 1-9 ПК 4.1-4.3</p>

Таблица 6
Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика	29 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 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 настоящим 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, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;
- обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, 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 общественных организаций, спортивных и творческих клубов;
- должна предусматривать в целях реализации компетентного 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.

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 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 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 сборы⁶.

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практики: учебная и производственная.

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

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяют образовательная организация 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 обучающимися 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 сети 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, изданной за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 2 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». 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 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: иностранного языка; математики; экологических основ природопользования; инженерной графики; электротехники и электроники; метрологии, стандартизации и сертификации; технической механики; геологии; информационных технологий в профессиональной деятельности; основ экономики; правовых основ профессиональной деятельности; охраны труда; безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории: аналитической химии; минералогии и петрографии; геофизических методов поисков и разведки; полезных ископаемых; гидрогеологии; экологии и безопасности жизнедеятельности; инженерной геологии.

Учебные полигоны: геологический; геодезический; горно-буровой; 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 или в организациях 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.

ДОКУМЕНТЫ

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, требований к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальная нагрузка 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 учебные циклы	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, 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения;	48		ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1-9
	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 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 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;	168		ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК1-9
	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.	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	216	144		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: находить производную элементарной функции; выполнять действия над комплексными числами; вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами; решать простейшие уравнения и системы уравнений; знать: основные понятия и методы математического анализа; методику расчета с применением комплексных чисел; базовые понятия дифференциального и интегрального исчисления; структуру дифференциального уравнения; способы решения простейших видов уравнений; определение приближенного числа и погрешностей;			ЕН.01. Математика	ОК 2, 3, 4, 8 ПК 2, 4, 3, 3, 4, 2, 4, 3
	уметь: использовать прикладные программные средства; выполнять основные операции с текстами, каталогами и файлами; создавать и редактировать текстовые файлы; работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; способы хранения и основные виды хранилищ информации; основные логические операции; общую функциональную схему компьютера;			ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 2, 4, 3, 3, 4, 1, 4, 3
	уметь: проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду; использовать нормативные правовые акты по рациональному природопользованию окружающей среды; проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды; знать: уловия устойчивого состояния экосистем; причины возникновения экологического кризиса; основные природные ресурсы России; принципы мониторинга окружающей среды; принципы рационального природопользования.			ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК1, 3, 9 ПК 1, 1, 1, 3, 2, 1, 2, 2, 4, 3, 1, 3, 3, 4, 1, 4, 2
П. 00	Профессиональный учебный цикл	2322	1548		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	660	440		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: определять координаты центра тяжести тел; выполнять расчеты на прочность и жесткость; знать: виды деформации; законы механического движения и равновесия; методы механических испытаний материалов; методы расчета элементов конструкции на прочность; устойчивость при различных видах нагружения; основные типы деталей машин и механизмов;			ОП.01. Техническая механика	ОК 1-3 ПК 1, 3, 2, 1-2, 4, 3, 1-3, 3, 4, 2
	уметь: оформлять чертежи и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; выполнять чертежи по специальности в ручной и машинной графиках; читать чертежи и схемы; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем; технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования;			ОП.02. Инженерная графика	ОК1, 3-5, 8, 9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2
	уметь: выполнять расчеты электрических цепей; выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; пользоваться приборами и снимать их показания; выполнять поверку амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков; выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов;			ОП.03. Электротехника	ОК1-8 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.4

	знать: основы теории электрических и магнитных полей; методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин; схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика; классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения;				
	уметь: определять параметры полупроводников и типовых электронных каскадов по заданным условиям; знать: принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микросистемной электроники, их характеристики и область применения;			ОП.04. Основы электроники	ОК 1, 4, 6-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в 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; 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 в 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, состоящих 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.	68		ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-9 1.1-4.4
ПМ.00	Профессиональные модули	1662	1108		
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок; уметь: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество проведения ремонтных работ; знать: основные законы электротехники; классификацию кабельных изделий и область их применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приемки электроустановок в эксплуатацию; перечень основной документации для организации работ; требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ.			МДК.01.01 Электрические машины МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ОК 1-9 1.1-1.3
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования; участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий; уметь: составлять отдельные разделы проекта производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера; знать: требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами; методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов.			МДК.02.01. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий МДК.02.02. Внутреннее электрооборудование промышленных и гражданских зданий МДК.02.03. Наладка электрооборудования	ОК1-9 2.1-2.4
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей; участия в проектировании электрических сетей; уметь: составлять отдельные разделы проекта производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;			МДК.03.01. Внешнее электрооборудование промышленных и гражданских зданий МДК.03.02. Монтаж и наладка электрических сетей	ОК1-9 3.1-3.3

ДОКУМЕНТЫ

	знать: требования приемки строительной части под монтаж линий; государственные, отраслевые и нормативные правовые акты по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями; методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.					
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации деятельности электромонтажной бригады; составления смет; контроля качества электромонтажных работ; проектирования электромонтажных работ; уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; организовывать подготовку электромонтажных работ; составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия; составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда; проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности; знать: структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; способы стимулирования работы членов бригады; методы контроля качества электромонтажных работ; правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; виды и периодичность проведения инструктажей; состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; виды износа основных фондов и их оценка; основы организации, нормирования и оплаты труда; издержки производства и себестоимость продукции.			МДК.04.01. Организация деятельности электромонтажного подразделения МДК.04.02. Экономика организации	ОК 1-9 4.1-4.4	
ПМ.05	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		ОК1-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.4	
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	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	4 нед.
Производственная практика (преддипломная)	6 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	22 нед.
Каникулы	147 нед.
Итого	

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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	4104	2736		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	900	600		
	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, 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1-9
	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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	48	48	ОГСЭ.02. История	ОК1-9
	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	48	48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
	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	228	228	ОГСЭ.04. Иностран- ный 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.	456	228	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	216	144		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: находить производную элементарной функции; выполнять действия над комплексными числами; вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами; решать простейшие уравнения и системы уравнений; знать: основные понятия и методы математического анализа; методику расчета с применением комплексных чисел; базовые понятия дифференциального и интегрального исчисления; структуру дифференциального уравнения; способы решения простейших видов уравнений; определение приближенного числа и погрешностей уметь: использовать прикладные программные средства; выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; создавать и редактировать текстовые файлы; работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; способы хранения и основные виды хранилищ информации; основные логические операции; общую функциональную схему компьютера уметь: проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды; знать: условия устойчивого состояния экосистем; причины возникновения экологического кризиса; основные природные ресурсы России; принципы мониторинга окружающей среды; принципы рационального природопользования.			ЕН.01. Математика ЕН.02. Информатика ЕН.03. Экологические основы природопользования	ОК 2-4, 8 ПК 2.4, 3.3, 4.2,4.3 ОК 1-5, 8,9 ПК 2.4, 3.3, 4.1,4.3 ОК1, 3,9 ПК 1.1, 1.3, 2.1,2.2, 2.4, 3.1,3.3, 4.1,4.2
П. 00	Профессиональный учебный цикл	2988	1992		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	660	440		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: определять координаты центра тяжести тел; выполнять расчеты на прочность и жесткость; знать: виды деформации; законы механического движения и равновесия; методы механических испытаний материалов; методы расчета элементов конструкции на прочность; устойчивость при различных видах нагружения; основные типы деталей машин и механизмов уметь: оформлять чертежи и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; выполнять чертежи по специальности в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем; технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования уметь: выполнять расчеты электрических цепей; выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; пользоваться приборами и снимать их показания; выполнять проверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков; выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов; знать: основы теории электрических и магнитных полей; методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; методы измерения электрических и магнитных величин; схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; правила проверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика; классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения уметь: определять параметры полупроводников и типовых электронных каскадов по заданным условиям; знать: принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в 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; 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 в 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, состоящих 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.			ОП.01. Техническая механика ОП.02. Инженерная графика ОП.03. Электротехника ОП.04. Основы электроники ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-3 ПК 1.3, 2.1-2.5, 3.1-3.3, 4.2 ОК 1,3-5,8,9 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.5, 3.1-3.3, 4.1-4.2 ОК 1-8 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.5, 3.2,3.3, 4.1,4.2, 4.4 ОК 1.4, 6-9 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4 ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
ПМ.00	Профессиональные модули	2328	1552		
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок; уметь: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;			МДК.01.01 Электрические машины	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4

Документы

<p>контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество проведения ремонтных работ; определять токи и напряжения срабатывания реле; читать принципиальные схемы устройств релейной защиты и автоматики; осуществлять техническое обслуживание устройств релейной защиты и автоматики; планировать и проводить профилактические осмотры устройств релейной защиты и автоматики;</p> <p>знать: основные законы электротехники, классификацию электротехнических материалов и кабельных изделий, их свойства и область применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приемки электроустановок в эксплуатацию; перечень основной документации для организации работ; требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ; виды и принципы действия реле; основные принципы построения схем релейной защиты; принципы действия видов защит; организацию работ по техническому и оперативному обслуживанию устройств релейной защиты, автоматики 1 и сигнализации с учетом требований современных нормативных документов.</p>		<p>МДК.01.02 Электрооборудование промышленных предприятий МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p>	
<p>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования; участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>уметь: составлять отдельные разделы проекта производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; выполнять приемосдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера; читать монтажные схемы устройств релейной защиты, автоматики и сигнализации; выполнять монтаж устройств релейной защиты электроустановок; производить проверку и наладку устройств релейной защиты и автоматики; контролировать выполнение работ по наладке релейной защиты и автоматики;</p> <p>знать: требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электрооборудования; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями; методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования; перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов; монтаж токовых цепей и цепей напряжения; способы настройки и проверки релейной защиты и устройств автоматического включения резерва, повторного включения.</p>		<p>МДК.02.01. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий МДК.02.02. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий МДК.02.03. Наладка электрооборудования</p>	<p>ОК 1-9 ПК 2.1-2.5</p>
<p>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей; участия в проектировании электрических сетей;</p> <p>уметь: составлять отдельные разделы проекта производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; выполнять приемосдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;</p> <p>знать: требования приемки строительной части под монтаж линий; государственные, отраслевые и нормативные правовые акты по монтажу и приемосдаточным испытаниям электрических сетей; номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электрооборудования; технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями; методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.</p>		<p>МДК.03.01. Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий МДК.03.02. Монтаж и наладка электрических сетей</p>	<p>ОК 1-9 ПК 3.1-3.3</p>
<p>Организация управления производственным подразделением В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: организации деятельности электромонтажной бригады; составления смет; контроля качества электромонтажных работ; проектирования электромонтажных работ;</p> <p>уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; проводить подготовительные работы подразделения; составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пусконаладочных работ подразделения; контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия; составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда; проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;</p>		<p>МДК.04.01. Организация деятельности электрооборудования МДК.04.02. Экономика организации МДК.04.03. Предпринимательская деятельность</p>	<p>ОК 1-9 ПК 4.1-4.5</p>

<p>знать: структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; способы стимулирования работы членов бригады; методы контроля качества электромонтажных работ; правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; виды и периодичность проведения инструктажей; состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; виды износа основных фондов и их оценка; основы организации, нормирования и оплаты труда; издержки производства и себестоимость продукции.</p>							
<p>ПМ.05</p>	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>2052</p>	<p>1368</p>				
	<p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)</p>						
	<p>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</p>	<p>6156</p>	<p>4104</p>				
<p>УП.00</p>	<p>Учебная практика</p>	<p>34 нед.</p>	<p>1224</p>				<p>ОК 1-9 ПК 1.1-4.5</p>
<p>ПП.00</p>	<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>						
<p>ПДП.00</p>	<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>4 нед.</p>					
<p>ПА.00</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>8 нед.</p>					
<p>ГИА.00</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p>6 нед.</p>					
<p>ГИА.01</p>	<p>Подготовка выпускной квалификационной работы</p>	<p>4 нед.</p>					
<p>ГИА.02</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>2 нед.</p>					

Таблица 6

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

<p>Обучение по учебным циклам</p>	<p>114 нед.</p>
<p>Учебная практика</p>	<p>34 нед.</p>
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>	<p>4 нед.</p>
<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>8 нед.</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>6 нед.</p>
<p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p>33 нед.</p>
<p>Каникулы</p>	<p>199 нед.</p>

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 готовятся 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 профессии 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»⁶.

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 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 сборы⁶.

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.

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 каждые 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

ДОКУМЕНТЫ

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 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: основ философии; истории; иностранного языка; математики; информатики; инженерной графики; безопасности жизнедеятельности; экологических основ природопользования; технической механики; экономики и менеджмента; охраны труда; методический. Лаборатории: безопасности жизнедеятельности; электрических машин; электротехники и основ электроники; электрооборудования промышленных и гражданских зданий; монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий; электроснабжения промышленных и гражданских зданий;наладки электрооборудования; информационных технологий; технических средств обучения. Мастерские: слесарные; электромонтажные; механические; сварочные. Полигоны: электромонтажный. 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 про-

фессиональных 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 внешних 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 программам⁶.

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.

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 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. 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; Российская газета, 2014, № 101. 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). 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; Российская газета, 2014, № 101. 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; Российская газета, 2014, № 101).

**Приложение к ФГОС СПО по специальности 08.02.09
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПЕРЕЧЕНЬ
професий 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
19806	Электромонтажник по освещению и осветительным сетям
19812	Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 12 мая 2014 г. № 497 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 27 июня 2014 г. Регистрационный № 32881

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.16 Шахтное строительство

В соответствии с пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.16 Шахтное строительство.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 181 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 130407 Шахтное строительство» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2010 г., регистрационный № 17075).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.16 ШАХТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 21.02.16 Шахтное строительство 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 21.02.16 Шахтное строительство 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.

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 21.02.16 Шахтное строительство базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 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	Горный техник-шахтостроитель	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой 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: строительство и реконструкция горных организаций и подземных сооружений.
4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: массивы горных пород; строительные площадки; подземные горные выработки и наземные сооружения; горнопроходческое и строительное технологическое оборудова-

ние; технологические процессы горнопроходческих и строительных работ; техническая и технологическая документация; управление персоналом; первичные трудовые коллективы.

- 4.3. Горный техник-шахтостроитель готовится к следующим видам деятельности:
- 4.3.1. Ведение технологических процессов проходческих работ горных выработок.
- 4.3.2. Ведение технологических процессов строительства зданий и сооружений.
- 4.3.3. Управление персоналом структурного подразделения.
- 4.3.4. 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. Горный техник-шахтостроитель 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. Горный техник-шахтостроитель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 - 5.2.1. Ведение технологических процессов проходческих работ горных выработок.
 - ПК 1.1. Выбирать технологию и механизацию горнопроходческих работ.
 - ПК 1.2. Составлять паспорт буровзрывных работ.
 - ПК 1.3. Контролировать вентиляцию, освещение, водотлив при проведении горнопроходческих работ.
 - ПК 1.4. Производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.
 - ПК 1.5. Оформлять документацию, связанную с горнопроходческими работами.
 - 5.2.2. Ведение технологических процессов строительства зданий и сооружений.
 - ПК 2.1. Выбирать технологию, оборудование, инструменты для строительства зданий и сооружений.
 - ПК 2.2. Проводить крепление горных выработок, армировку и крепление шахтного ствола.
 - ПК 2.3. Осуществлять контроль за строительством зданий и сооружений по обслуживанию шахт.
 - ПК 2.4. Производить расчеты, связанные со строительными работами.
 - ПК 2.5. Оформлять документацию по строительным работам.
 - 5.2.3. Управление персоналом структурного подразделения.
 - ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.
 - ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.
 - ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.
 - ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение горнопроходческих и строительных работ.
 - 5.2.4. 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. Образовательная организация при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

ДОКУМЕНТЫ

Таблица 2

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, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1-9
	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 правовых и законодательных 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 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		168	ОГСЭ.03. 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	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.4, 2.4, 3.1,3.2
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.2, 2.3, 3.4
П. 00	Профессиональный учебный цикл	2394	1596		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;			ОП.01. Инженерная графика	ОК1-9 ПК 1.5, 2.4, 2.5, 3.2
	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации				
	уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей				ОП.02. Электротехника и электроника ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3, 2.1,2.3,3.2,3.4
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества				ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.5, 3.2, 3.4
	уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фашиально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства, основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фашиального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого				ОП.04. Геология ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.3, 2.1,2.2,3.1,3.4
	уметь: определять напряжения в конструктивных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования				ОП.05. Техническая механика ОК 1-9 ПК 1.1, 1.4,2.1, 2.2, 2.4, 3.4

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>			<p>ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1, 1.4, 1.5, 2.4, 2.5, 3.1-3.3</p>	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>68</p>	<p>ОП.10. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1-3.4</p>
<p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>			<p>ОП.07. Основы экономики</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.3</p>	<p>Профессиональные модули</p> <p>ПМ.00 Ведение технологических процессов проходческих работ горных выработок В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора методики и технологических операций выполнения проходческих работ горных выработок; подготовки различных видов оборудования для горнопроходческих работ; контроля эксплуатации основного и вспомогательного оборудования горнопроходческих работ; оформления эксплуатационной документации на горнопроходческие работы с использованием информационных технологий; уметь: различать контуры горных выработок в натуре; подготавливать поверхность земли для проходки горных выработок; размечать контуры выработок; проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, буровых машин и установок; проходить выработки буровзрывным способом; производить расчет конструкций крепи; крепить горные выработки; транспортировать горные породы; контролировать вентиляцию, освещение и водоотлив при проведении горных выработок; предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации при горнопроходческих работах; составлять документацию горных выработок с использованием информационных технологий;</p> <p>знать: горные породы и их классификацию; физико-механические свойства горных пород, грунтов и виды их разрушения; основы горного дела и виды горных выработок; технологические процессы проходки горных выработок в различных горно-геологических условиях; конструкции, правила эксплуатации и применения основного и вспомогательного технологического оборудования; материалы горной крепи, их конструкции и расчет; назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования; правила транспортирования породы в горноразведочных выработках; правила и способы установки и контроля вентиляции, освещения и водоотлива при проведении горных выработок; комплекс работ по ликвидации поверхностных и подземных выработок; основные законы гидромеханики и гидродинамики; принцип работы электро-, гидро- и пневмоприводов горных машин; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при горнопроходческих работах</p>	<p>1626</p>	<p>1084</p>	<p>МДК.01.01. Основы технологии горнопроходческих работ</p>
<p>уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p>			<p>ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.2, 2.5, 3.1-3.4</p>	<p>ПМ.02 Ведение технологических процессов строительства зданий и сооружений В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора методики и технологии выполнения строительных работ; подготовки различных видов оборудования для выполнения строительных работ; контроля эксплуатации основного и вспомогательного оборудования строительных работ; оформления эксплуатационной документации на строительные работы с использованием информационных технологий; уметь: выбирать строительные материалы на основе анализа их свойств для применения в конкретных горно-геологических условиях; читать геологические карты; определять нагрузки на конструкции подземных сооружений; выбирать способы и средства обеспечения нормального эксплуатационного состояния подземных сооружений; выбирать способ и схему вентиляции и водоотлива подземных сооружений в процессе их строительства; производить эксплуатационные расчеты горнопроходческих машин и комплексов, обосновывать их выбор для заданных горногеологических условий и объемов горно-строительных работ; определять степень загрязнения шахтных вод, почвы и воздуха твердыми, жидкими и газообразными отходами в процессе строительства подземного объекта; разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение строительно-монтажных работ; осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий по ведению работ исполнителями; оперативно устранять нарушения в ходе производственных процессов; предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации при строительно-монтажных работах; оформлять необходимую техническую и технологическую документацию; обеспечивать безопасное ведение горных и строительных работ на участке; осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, охраны природы и недр при ведении работ;</p> <p>знать: руководящие, правовые, нормативные документы и справочные материалы; правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации; методы определения и выбора основных свойств строительных материалов на основе анализа их свойств для применения в конкретных условиях; геологические карты и маркшейдерские планы горных выработок; механические процессы в массивах горных пород, возникающие в результате нарушения их естественного напряженно-деформированного состояния при ведении горно-строительных работ; конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; проектно-сметную документацию на все виды строительно-монтажных и горно-строительных работ; организацию и технологию ведения строительно-монтажных и горно-строительных работ; основы охраны труда, меры предупреждения травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров в строящихся организациях и подземных сооружениях; правила охраны окружающей среды и недр</p>		<p>МДК.02.01. Основы технологии строительства зданий и сооружений</p>	<p>ОК 1-9 ПК 2.1 - 2.5</p>
<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобюрозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>			<p>ОП.09. Охрана труда</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.4</p>				

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 14 мая 2014 г. № 523 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 27 июня 2014 г. Регистрационный № 32889

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника

В соответствии с пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2009 г. № 471 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 201016 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2009 г., регистрационный № 15687).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 12.02.08 ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ И РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ТЕХНИКА

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника 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 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника 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 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника 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
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой 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;
- б) на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- в) 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: обеспечение пациентов техническими средствами реабилитации (далее - ТСР) в специализированных медицинских организациях, организациях по производству и обслуживанию протезно-ортопедической и реабилитационной техники.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: пациенты, нуждающиеся в протезно-ортопедической и реабилитационной технике;

ТСР; комплектующие изделия, основные и вспомогательные материалы; оборудование, приборы и инструменты, используемые при изготовлении и ремонте ТСР.

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Участие в определении возможности оказания протезно-ортопедической помощи и вида ТСР.

4.3.2. Изготовление ТСР.

4.3.3. Обеспечение пациентов индивидуальными ТСР.

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 определении возможности оказания протезно-ортопедической помощи и вида ТСР.

ПК 1.1. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента, в назначении вида протезов нижних конечностей и выборе конструкции протезов.

ПК 1.2. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента, в назначении вида протезов верхних конечностей и выборе конструкции протезов.

ПК 1.3. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении вида ортезов.

ПК 1.4. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении ортопедической обуви и корректирующих приспособлений для стопы.

ПК 1.5. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.

5.2.2. Изготовление ТСР.

ПК 2.1. Изготавливать протезы нижних конечностей.

ПК 2.2. Изготавливать протезы верхних конечностей.

ПК 2.3. Изготавливать экзопротезы молочной железы.

ПК 2.4. Изготавливать ортезы, бандажные изделия и аппараты.

ПК 2.5. Изготавливать ортопедическую обувь и корректирующие приспособления для стопы.

ПК 2.6. Контролировать изготовление вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.

ПК 2.7. Эксплуатировать и обслуживать специализированное технологическое оборудование и инструменты.

5.2.3. Обеспечение пациентов индивидуальными ТСР.

ПК 3.1. Проводить примерку индивидуальных технических средств реабилитации.

ПК 3.2. Осуществлять подгонку индивидуальных средств реабилитации.

ПК 3.3. Проводить коррекцию биомеханических параметров ТСР в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.

ПК 3.4. Обеспечивать косметическое соответствие внешнего вида ТСР анатомической норме.

ПК 3.5. Оформлять учетно-отчетную документацию.

ПК 3.6. Обучать пациента пользованию ТСР и давать рекомендации по его эксплуатации.

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 2

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, тренировок к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальная учебная нагрузка 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	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	654	436		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе 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, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК1-9
	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 правовых и законодательных 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 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;		170	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физического воспитания в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	340	170	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 1 - 9
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	210	140		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; знать: особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9
	очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; методы экологического регулирования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории; принципы производственного экологического контроля; условия устойчивого состояния экосистем;				

ДОКУМЕНТЫ

	<p>уметь: использовать изученные прикладные программные средства;</p> <p>знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</p>			ЕН.03. Информатика	ОК -9
П.00	Профессиональный учебный цикл	2376	1584		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	702	468		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>знать: правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</p>			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 2.7, 3.5
	<p>уметь: читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять напряжения в конструктивных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение;</p> <p>знать: виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; типы кинематических пар; типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали; характер соединения деталей и сборочных единиц; принцип взаимозаменяемости; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач; их устройство, назначение;</p> <p>преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p>			ОП.02. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.5
	<p>уметь: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы;</p> <p>знать: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических</p> <p>устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования;</p>	40		ОП.03. Электротехника и электронная техника	ОК 1 - 9 ПК 2.7
	<p>уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей;</p> <p>знать: основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; особенности строения, назначения и свойства различных материалов;</p> <p>виды обработки различных материалов; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов;</p>			ОП.04. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 2.1 -2.6, 3.4
	<p>уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>			ОП.05. Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ОК 1 - 9 ПК 2.7
	<p>уметь: применять знания анатомической номенклатуры; пользоваться физиологическими понятиями и терминами; распознавать основные структуры человеческого организма на различных видах анатомических препаратов, муляжах, таблицах и атласах, соотносить их с расположением на живом человеке;</p> <p>знать: строение и функции организма человека, его костную, мышечную, нервную, кровеносную, дыхательную, пищеварительную и выделительную системы; строение опорно-двигательного аппарата человека; характер движения суставов конечностей, работу мышечно-связочного аппарата; понятия о деформациях: врожденных и статических деформациях, сколиозе, деформациях стоп, травматических деформациях, грыжах и опухолях внутренних органов;</p>			ОП.06. Анатомия и физиология человека	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.2,3.3,3.4
	<p>уметь: определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности</p> <p>организации; находить и использовать необходимую экономическую информацию; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p> <p>знать: современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; основные принципы построения экономической системы организации; общую организацию производственного и технологического процессов; основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда;</p>				ОП.07. Экономика организации ОК 1 - 9 ПК 2.1 -2.5, 3.5
	<p>уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими</p>				ОП.08. Охрана труда ОК 1 - 9 ПК 2.1 -2.7
	<p>или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>знать: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p>				
	<p>уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки,</p> <p>хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>				ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 1 - 9
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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</p> <p>пострадавшим.</p>	68		ОП.10. Безопасность жизнедеятельности ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.7, 3.1-3.6	
ПМ.00	Профессиональные модули	1674	1116		
ПМ.01	<p>Участие в определении возможности оказания протезно-ортопедической помощи и вида ТСР</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: проведения антропометрических измерений пациента; определения назначения комплектующих для ТСР;</p> <p>уметь: проводить антропометрические измерения пациента; подбирать комплектующие для ТСР в зависимости от индивидуальных особенностей пациента;</p> <p>знать: основы биомеханики движения человека; правила антропометрических измерений пациента; номенклатуру технических средств реабилитации; особенности и область применения материалов и узлов для ТСР; назначение и принципы работы юстировочных устройств ТСР; взаимодействие сочлененных узлов ТСР при эксплуатации.</p>				МДК.01.01. Методические основы назначения технических средств реабилитации (ТСР) ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 14 мая 2014 г. № 525 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 3 июля 2014 г. Регистрационный № 32962

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

В соответствии с п/пунктом 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), 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), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июня 2010 г. № 688 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 230401 Информационные системы (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 августа 2010 г., регистрационный № 18048).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) 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 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) 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.

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 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) 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 по информационным системам	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

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	Специалист по информационным системам	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

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

- a) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения: на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
- б) на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- в) 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: создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизации и развития информационных систем.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: программы и программные компоненты бизнес-приложений;

языки и системы программирования бизнес-приложений; инструментальные средства для документирования; описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах; инструментальные средства управления проектами;

стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;

стандарты и методы информационного взаимодействия систем; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

4.3.2. Участие в разработке информационных систем.

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

4.4. Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

4.4.2. Участие в разработке информационных систем.

4.4.3. Соединение и автоматизация баз данных и серверов.

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

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Техник по информационным системам 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

5.2.2. Участие в разработке информационных систем.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

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

5.3. Специалист по информационным системам 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. Специалист по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Владеть навыками проведения презентации.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 1.11. Консультировать, обучать пользователей, осуществлять проверку полученных знаний и умений.

5.4.2. Участие в разработке информационных систем.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ПК 2.7. Управлять процессом разработки с использованием инструментальных средств.

5.4.3. Соединение и автоматизация баз данных и серверов.

ПК 3.1. Идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации информационной системы.

ПК 3.2. Участвовать в соединении серверов.

ПК 3.3. Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования.

ПК 3.4. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для разработки баз данных.

ПК 3.5. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 3.6. Использовать средства автоматизации баз данных.

ПК 3.7. Проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты.

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 обязательных частей, 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».

6.4. 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. Образовательная организация 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, требований 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 учебные циклы	648	432		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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, 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;		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения				

ДОКУМЕНТЫ

	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	336	168	ОГСЭ.03. 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.			ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	432	288		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления			ЕН.01. Элементы высшей математики	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.3
	уметь: формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; знать: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов			ЕН.02. Элементы математической логики	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.3
	уметь: вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; использовать методы математической статистики; знать: основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов.			ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	2106	1404		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1080	720		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем; осуществлять поддержку функционирования информационных систем; знать: построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков систем; классификацию вычислительных платформ и архитектур; параллелизм и конвейеризацию вычислений; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость			ОП.01. Основы архитектуры, устройства и функционирование вычислительных систем	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.9
	уметь: устанавливать и сопровождать операционные системы; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы; знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы			ОП.02. Операционные системы	ОК 1-9 ПК 1.2, 1.7, 1.9-1.10
	уметь: организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств, работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; знать: основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия			ОП.03. Компьютерные сети	ОК 1-9 ПК 1.2, 1.7, 1.9-1.10
	уметь: предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; знать: национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов			ОП.04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.7, 1.9
	уметь: выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; знать: цели автоматизации производства; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы; методы проектирования информационной системы; технологии проектирования информационной системы; оценку и управление качеством информационной системы; организацию труда при разработке информационной системы; оценку необходимых ресурсов для реализации проекта			ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9
	уметь: использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы; знать: общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; понятие системы программирования; основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти; подпрограммы, составление библиотек программ; объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов			ОП.06. Основы алгоритмики и программирования	ОК 1-9 ПК 1.3, 1.2, 2.2-2.3

	уметь: проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных; знать: основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL			ОП.07. Основы проектирования баз данных	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.9
	уметь: выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; знать: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства			ОП.08. Технические средства информатизации	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.7
	уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации; применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности; знать: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности			ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1-9 ПК 1.6, 2.6
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих 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.	68		ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10,
ПМ.00	Профессиональные модули	1026	684		
ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; уметь: осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноразовный доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; знать: основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноразовного доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.			МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы МДК.01.02. Методы и средства проектирования информационных систем	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10

ДОКУМЕНТЫ

ПМ.02	Участие в разработке информационных систем В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: использования инструментальных средств обработки информации; участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; использования стандартов при оформлении программной документации; программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств; знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.			МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем МДК.02.02. Управление проектами	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно) Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	1350	900		
УП.00	Учебная практика	25 нед.	900		ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.10, 2.1 - 2.6
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требований 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	4482	2988		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	930	620		
	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, 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 в.; 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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 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	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК1-9
	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 в.; 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	48	48	ОГСЭ.02. История	ОК 1-9
	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 в.; 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	48	48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 1.11
	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 в.; 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	238	238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК1-9
	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	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	528	352		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления			ЕН.01. Элементы высшей математики	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.3, 3.5

	уметь: формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; знать: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов			ЕН.02. Элементы математической логики	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.3, 3.5
	уметь: вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; использовать методы математической статистики; знать: основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов			ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 2.3, 3.5
	уметь: использовать методы дискретной математики для решения практических задач; знать: представление функции в совершенных нормальных формах; основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции; логику предикатов; основные понятия теории графов; элементы теории автоматов.			ЕН.04. Дискретная математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.6, 1.7
П.00	Профессиональный учебный цикл	3024	2016		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1350	900		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: с помощью программных средств организовывать управление ресурсами электронно-вычислительных машин; осуществлять поддержку функционирования информационных систем; знать: построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков систем; классификацию вычислительных платформ и архитектур; параллелизм и конвейеризацию вычислений; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратную совместимость уметь: устанавливать и сопровождать операционные системы; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы; знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы уметь: организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; знать: основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели, сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установку протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия уметь: предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; знать: национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов уметь: выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; знать: цели автоматизации организации; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы; методы проектирования информационных систем; технологии проектирования информационных систем, оценку и управление качеством информационных систем; организацию труда при разработке информационных систем; оценку необходимых ресурсов для реализации проекта уметь: использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы; знать: общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; понятие системы программирования; основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти; подпрограммы, составление библиотек программ; объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойства и методы уметь: проектировать реляционную базу данных; использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных; знать: основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL уметь: выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; знать: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства уметь: применять математические методы и вычислительные алгоритмы для решения практических задач; использовать инструментальные средства для построения и исследования математических моделей; владеть навыками математического моделирования; знать:			ОП.01. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем ОП.02. Операционные системы ОП.03. Компьютерные сети ОП.04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документо-ведение ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы ОП.06. Основы алгоритми-зации и программирования ОП.07. Основы проектирования баз данных ОП.08. Технические средства информати-зации ОП.09. Компьютерное моделирование	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 1.9 ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.7, 1.9-1.10 ОК 1-9 ПК 1.2, 1.7, 1.9-1.10 ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.7, 1.9 ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9 ОК 1 - 9 ПК 1.3, 1.2, 2.2-2.3 ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.9 ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.7

Документы

	основные принципы построения математических моделей; основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений; классификацию моделей, систем, задач и методов; методику проведения компьютерного эксперимента; методы исследования математических моделей разных типов				
	уметь: применять основные технологии экспертных систем; использовать модели и методы принятия решений; знать: основные понятия и направления интеллектуализации автоматизированных информационных систем; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; экспертные системы: классификацию, структуру и этапы проектирования; модели представления знаний и методы их обработки; модели и методы принятия решений, применяемые в экспертных системах			ОП.10. Интеллектуальные системы и технологии	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2 1.6.3.1
	уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законодательство в сфере интеллектуальной собственности; знать: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности			ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.6.2.6
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих 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.	68		ОП.12. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 -1.11, 2.1-2.7, 3.1-3.6
ПМ.00	Профессиональные модули	1674	1116		
ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; уметь: осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать равноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; знать: основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах; политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации предприятия; задачи и функции информационных систем, типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств, используемых в разработке информационной системы; методы и средства проектирования информационной системы; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.	МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы МДК.01.02. Методы и средства проектирования информационной системы	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.11		
ПМ.02	Участие в разработке информационных систем В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: использования инструментальных средств обработки информации; участия в разработке технического задания, формирования отчетной документации по результатам работ, использования стандартов при оформлении программной документации; программирования в соответствии с требованиями технического задания;			МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационной системы	ОК 1-9 ПК 2.1-2.7

	использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств; знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование, спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системы; основные процессы управления проектом разработки.				МДК.02.02. Управление проектами
ПМ.03	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в соадминистрировании серверов; формирования необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; использования средства автоматизации баз данных; проведения экспериментов по заданной методике, анализа результатов, проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения, применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; уметь: проектировать и создавать базы данных на основе информационной модели предметной области, используя теоретические основы реляционных баз данных; выполнять запросы на изменение структуры базы, добавление, обновление и удаление данных, запросы на выборку и обработку данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; создавать простейшие приложения баз данных; программировать, создавать базовые запросы, делать выборки данных, группировать, суммировать, объединять, модифицировать данные, развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов; анализировать бизнес требования для разработки политики безопасности, разрабатывать политику безопасности SQL-сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; использовать средства автоматизации баз данных и серверов баз данных; использовать методы и способы оценки характеристик системы обеспечения качества производства информационных систем или приложений, владеть технологиями проведения сертификации программного средства; знать: инфологическое проектирование базы данных; модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения; представление структур данных; современные тенденции построения файловых систем; основные типы промышленных систем управления базами данных; тенденции развития банков данных; создание сложных запросов и программирование для SQL-сервера; технологию установки и настройки сервера баз данных; анализ требований к безопасности сервера базы данных; разработку политики безопасности, использование шифрования для обеспечения безопасности, использование сертификатов для обеспечения безопасности, реагирование на угрозы и атаки; уровень качества программной продукции, нормативные документы по стандартизации, законодательство Российской Федерации в области сертификации программной продукции, механизмы оценки соответствия системы качества информационных систем заданным требованиям; виды сертификатов, систему добровольной сертификации; взаимодействие между различными системами сертификации.				МДК.03.01. Управление и автоматизация баз данных МДК.03.02. Сертификация информационных систем
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1944	1296		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6426	4284		
УП.00	Учебная практика	29 нед.	1044		ОК 1-9 ПК 1.1-1.11, 2.1-2.7, 3.1-3.7
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 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	119 нед.
Учебная практика	29 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. Требования к условиям реализации программы подготовки социалистов 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 обучающимся 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.

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

ДОКУМЕНТЫ

4.3.2. Технологический контроль в полиграфическом производстве, контроль качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.
 4.3.3. Управление структурным подразделением организации.
 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).
 4.4. Старший техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:
 4.4.1. Участие в разработке технологических процессов в полиграфическом производстве, разработка и оформление технической документации.
 4.4.2. Технологический контроль в полиграфическом производстве, контроль качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.
 4.4.3. Управление организацией, структурным подразделением организации.
 4.4.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Техник-технолог 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты 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-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 5.2.1. Участие в разработке технологических процессов в полиграфическом производстве, разработка и оформление технической документации.
 ПК 1.1. Составлять технические задания на изготовление полиграфической продукции.
 ПК 1.2. Составлять схемы технологических процессов изготовления полиграфической продукции.
 ПК 1.3. Выбирать полиграфическое оборудование в соответствии со техническими характеристиками и требованиями технологического процесса.
 ПК 1.4. Выбирать полиграфические материалы в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической продукции.
 ПК 1.5. Проводить технико-экономический анализ разработанной технологии.
 ПК 1.6. Читать, разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию.

5.2.2. Технологический контроль в полиграфическом производстве, контроль качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.
 ПК 2.1. Осуществлять технические измерения и метрологическое обеспечение технологического процесса.
 ПК 2.2. Определять соответствие полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам.
 ПК 2.3. Выявлять брак полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса и выяснять причины его появления.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по закрепленному виду работ.
 5.2.3. Управление структурным подразделением организации.
 ПК 3.1. Участвовать в планировании и анализе основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации.
 ПК 3.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.
 ПК 3.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.
 ПК 3.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации.
 5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
 5.3. Старший техник-технолог 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-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
 5.4.1. Участие в разработке технологических процессов в полиграфическом производстве, разработка и оформление технической документации.
 ПК 1.1. Составлять технические задания на изготовление полиграфической продукции.
 ПК 1.2. Составлять схемы технологических процессов изготовления полиграфической продукции.
 ПК 1.3. Выбирать полиграфическое оборудование в соответствии со техническими характеристиками и требованиями технологического процесса.
 ПК 1.4. Выбирать полиграфические материалы в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической продукции.
 ПК 1.5. Проводить технико-экономический анализ разработанной технологии.
 ПК 1.6. Читать, разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию.
 ПК 1.7. Принимать участие в экспериментах по оптимизации и разработке полиграфических технологий.
 5.4.2. Технологический контроль в полиграфическом производстве, контроль качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.
 ПК 2.1. Осуществлять технические измерения и метрологическое обеспечение технологического процесса.
 ПК 2.2. Определять соответствие полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам.
 ПК 2.3. Выявлять брак полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса и выяснять причины его появления.
 ПК 2.4. Вносить предложения по предупреждению и устранению причин появления брака.
 ПК 2.5. Вносить предложения по улучшению качества полиграфической продукции.
 ПК 2.6. Вести учетно-отчетную документацию по закрепленному виду работ.
 5.4.3. Управление организацией, структурным подразделением организации.
 ПК 3.1. Планировать и анализировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в организации, ее структурном подразделении.
 ПК 3.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.
 ПК 3.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.
 ПК 3.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию организации, ее структурного подразделения.
 ПК 3.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.
 ПК 3.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.
 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 учебных циклов 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, требований 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	3132	2088		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	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, техники и технологий;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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) 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения	48	ОГСЭ.02. История	ОКИ-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 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	168	ОГСЭ.03. 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.	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучные учебные циклы	144	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; знать: особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; методы экологического регулирования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории; принципы производственного экологического контроля; условия устойчивого состояния экосистем.			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4
П.00	Профессиональный учебный цикл	2340	1560		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	702	468		
	уметь: определять вид и назначение печатной продукции с оформительскими элементами; рассчитывать объем издания в печатных, бумажных и условных печатных листах; выбирать конструкцию издания; правильно выбрать технологический процесс изготовления изобразительной фотоформы; правильно выбрать технологический процесс изготовления текст-изобразительной фотоформы; правильно выбрать технологический процесс изготовления цветоделенных фотоформ; правильно выбрать технологический процесс изготовления формы плоской офсетной печати; правильно выбрать технологический процесс изготовления формы высокой и глубокой печати; правильно выбрать технологический процесс изготовления цветоделенных печатных форм; выбирать способы отделки продукции; знать: виды и способы печати; единицы измерения полиграфической продукции; полиграфические шрифты; способы изготовления фотоформ; способы изготовления печатных форм; понятия о цвете и синтезе цветов; свойства печатных материалов; основы печатного процесса; основные узлы печатной машины; особенности печатных машин, основных способов печати; специальные виды печати; брошюровочно-переплетные материалы; общие схемы брошюровочных и брошюровочно-переплетных процессов изготовления изданий, различных по конструкции, объему и тиражам; основы производства изданий на поперечном оборудовании и поточных линиях; правила оформления переплетных крышек			ОП.01. Основы полиграфического производства	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1 - 2.4, 3.1-3.4
	уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг; знать: основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития отрасли; роли и организации хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл; особенности менеджмента в области агрономии; сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом; формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации			ОП.02. Экономика организации	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1-3.4
	уметь: использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством; знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности			ОП.03. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4
	уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ			ОП.04. Метрология и стандартизация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>		<p>ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4</p>	<p>изображений; системы управления цветом; виды коррекции изображений; основы интегральной сенситометрии; программные средства обработки текстовой информации, графической информации; классификацию, назначение, устройство и принцип работы полиграфического оборудования; оборудование для допечатной подготовки выпуска полиграфической продукции; общие физико-химические явления в полиграфических процессах; поверхностные явления: адсорбцию, смачивание; виды металлов и сплавов; основы коллоидной химии; виды полимерных материалов; физико-химические основы формных процессов; основы фотохимии; фотографическое действие излучения; виды фотоматериалов; основы химии копируемых процессов; физико-химические основы изготовления печатных форм; основы печатного процесса; технологические функции давления в процессе печатания; основы многокрасочного печатания; явления в полосе печатного контакта; методы закрепления красок на оттиске; основы управления печатными процессами; особенности печатания различных видов продукции;</p> <p>технологии печатания с форм плоской печати; технологии печатания с форм высокой печати; технологии печатания с форм глубокой печати; технологии специальных видов печати: флексографской, трафаретной, тампонной; оборудование для печатания полиграфической продукции; виды и свойства бумаги и картона; виды печатных красок; физико-химические явления при взаимодействии печатных красок с бумагой; виды вспомогательных и смывочных веществ; технологии фальцевания и прессования тетрадей; виды и конструкции дополнительных элементов; технологии изготовления сложных тетрадей; технологии комплектовки блока книжного издания; технологии скрепления блоков книжных изданий; виды обложек и переплетных крышек; технологии крытья блоков обложкой; технологические процессы резки полиграфической продукции; технологии обработки корешка книжного блока; технологии изготовления переплетных крышек; технологии отделки переплетных крышек; технологии вставки книжного блока в переплетную крышку; последовательность выполнения операций технологических процессов; типовые технологические процессы изготовления полиграфической продукции; методику составления схем технологических процессов изготовления полиграфической продукции; оборудование для послепечатных процессов выпуска полиграфической продукции; виды переплетных материалов; виды отделочных и упаковочных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; области применения материалов; требования к обработке полиграфических материалов; современные полиграфические материалы; методику расчета норм времени и выработки на операции технологического процесса; сущность автоматизации производственных процессов; роль автоматизации в современном производстве; отличие автоматизации от механизации; формы автоматизации по различным признакам; структурные схемы автоматизированных систем; классификацию автоматических систем управления технологическими процессами; назначение и типы автоматических систем управления технологическими процессами; разновидности элементов автоматических систем; назначение элементов автоматических систем; виды, назначение, принцип действия измерительных элементов; понятие «чувствительность» измерительного элемента; виды, назначение, принцип действия управляющих элементов; виды, назначение, принцип действия усиливающих элементов; виды, назначение, принцип действия исполнительных элементов; технические характеристики полиграфического оборудования; аксиомы статики; плоскую и пространственную системы сил; виды деформаций; виды изгиба; влияние внешних факторов на изменение физико-механических свойств материалов; технико-экономические показатели технологического процесса изготовления полиграфической продукции; методику проведения технико-экономического анализа технологий; общие сведения о системах инженерного обеспечения; средства инженерной графики; основные элементы конструкции производственных зданий; методы и приемы выполнения схем по специальности; разновидности технической документации; правила оформления технической документации.</p>
<p>уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>знать: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности</p>		<p>ОП.06. Охрана труда</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4</p>	<p>технологий печатания с форм плоской печати; технологии печатания с форм высокой печати; технологии печатания с форм глубокой печати; технологии специальных видов печати: флексографской, трафаретной, тампонной; оборудование для печатания полиграфической продукции; виды и свойства бумаги и картона; виды печатных красок; физико-химические явления при взаимодействии печатных красок с бумагой; виды вспомогательных и смывочных веществ; технологии фальцевания и прессования тетрадей; виды и конструкции дополнительных элементов; технологии изготовления сложных тетрадей; технологии комплектовки блока книжного издания; технологии скрепления блоков книжных изданий; виды обложек и переплетных крышек; технологии крытья блоков обложкой; технологические процессы резки полиграфической продукции; технологии обработки корешка книжного блока; технологии изготовления переплетных крышек; технологии отделки переплетных крышек; технологии вставки книжного блока в переплетную крышку; последовательность выполнения операций технологических процессов; типовые технологические процессы изготовления полиграфической продукции; методику составления схем технологических процессов изготовления полиграфической продукции; оборудование для послепечатных процессов выпуска полиграфической продукции; виды переплетных материалов; виды отделочных и упаковочных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; области применения материалов; требования к обработке полиграфических материалов; современные полиграфические материалы; методику расчета норм времени и выработки на операции технологического процесса; сущность автоматизации производственных процессов; роль автоматизации в современном производстве; отличие автоматизации от механизации; формы автоматизации по различным признакам; структурные схемы автоматизированных систем; классификацию автоматических систем управления технологическими процессами; назначение и типы автоматических систем управления технологическими процессами; разновидности элементов автоматических систем; назначение элементов автоматических систем; виды, назначение, принцип действия измерительных элементов; понятие «чувствительность» измерительного элемента; виды, назначение, принцип действия управляющих элементов; виды, назначение, принцип действия усиливающих элементов; виды, назначение, принцип действия исполнительных элементов; технические характеристики полиграфического оборудования; аксиомы статики; плоскую и пространственную системы сил; виды деформаций; виды изгиба; влияние внешних факторов на изменение физико-механических свойств материалов; технико-экономические показатели технологического процесса изготовления полиграфической продукции; методику проведения технико-экономического анализа технологий; общие сведения о системах инженерного обеспечения; средства инженерной графики; основные элементы конструкции производственных зданий; методы и приемы выполнения схем по специальности; разновидности технической документации; правила оформления технической документации.</p>
<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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.</p>	<p>68</p>	<p>ОП.07. Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4</p>	<p>Технологический контроль в полиграфическом производстве, контроль качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: осуществления технических измерений и метрологического обеспечения технологического процесса; определения соответствия полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам; выявления брака полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса; выяснения причин появления бракованной продукции; ведения учетно-отчетной документации по закрепленному виду работ;</p> <p>уметь: эксплуатировать технические средства измерения; выбирать средства измерения для контроля операций технологического процесса; использовать средства измерения для контроля свойств и параметров полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; применять требования нормативных документов к свойствам и параметрам материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; давать экспертную оценку соответствия полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам; контролировать выполнение производственных заданий и норм выработки; проводить оценку качества полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса; анализировать причины брака и выпуска продукции пониженного качества; оформлять учетно-отчетную документацию по закрепленному виду работ; собирать и систематизировать учетно-отчетную документацию по закрепленному виду работ; организовывать учет и хранение документации по закрепленному виду работ;</p> <p>знать: правовые основы, цели, задачи, принципы метрологии; основные понятия, термины, определения в области метрологии; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; правила и нормы по обеспечению единства измерений; параметры технологического процесса, подлежащие контролю; виды и назначение технических средств измерений; правила эксплуатации технических средств измерений; отраслевые стандарты; правила проведения экспертной оценки соответствия качества полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам; основные понятия, термины, определения в области контроля качества; виды брака; методы контроля и оценки качества полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса; понятие и виды учета и отчетности; первичную документацию системы оперативно-технического и статистического учета; правила сбора, систематизации, учета и хранения документации по закрепленному виду работ.</p>
<p>Профессиональные модули</p>	<p>1638</p>	<p>1092</p>	
<p>МДК.01.01. Основы разработки технологических процессов изготовления полиграфической продукции; общения с заказчиком; определения последовательности выполнения операций технологического процесса; составления технологических схем изготовления полиграфической продукции; выбора полиграфического оборудования в соответствии с его техническими характеристиками; выбора полиграфических материалов в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической продукции; проведения технико-экономического анализа разработанной технологии; работы с технической документацией;</p> <p>уметь: использовать программные средства обработки текстовой информации, графической информации и верстки; определять вид полиграфической продукции; выбирать конструкторско-художественное оформление полиграфической продукции; выбирать полиграфические материалы в зависимости от технического задания, обосновывать выбор системы «краска - запечатываемый материал»; использовать приемы делового общения; использовать полиграфическую терминологию при общении с заказчиком; рассчитывать нормы времени и выработки на каждую операцию технологического процесса; применять ресурсосберегающие технологии изготовления полиграфической продукции; выбирать режимы обработки полиграфических материалов; пользоваться каталогами полиграфического оборудования; определять функциональное назначение измерительных элементов автоматических систем; определять функциональное назначение управляющих элементов автоматических систем; определять функциональное назначение усиливающих элементов автоматических систем; определять функциональное назначение исполнительных элементов автоматических систем; проводить анализ технических характеристик полиграфического оборудования; выполнять расчеты на изгиб; пользоваться каталогами полиграфических материалов; составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; определять свойства полиграфических материалов; применять методики проведения технико-экономического анализа технологий; рассчитывать технико-экономические показатели использования разработанной технологии в производственном процессе; принимать решения по применению разработанной технологии на основе расчета технико-экономических показателей; изображать основные элементы конструкции производственных зданий; рассчитывать производственные площади; выполнять планировку цехов допечатного, печатного и послепечатного производства; читать, составлять и оформлять техническую документацию; вести учет технической документации;</p> <p>знать: терминологию полиграфической отрасли; виды полиграфической продукции; технические параметры полиграфической продукции; форматы полиграфической продукции; конструкции полиграфической продукции издательского профиля; варианты оформления полиграфической продукции издательского профиля; виды текстовых оригиналов; виды и параметры шрифтов; правила верстки издательских оригиналов; принципы построения спуска полос; технологии корректуры текстовых оригиналов; виды и применение изобразительных оригиналов; отраслевые стандарты; общие сведения о цвете; классификацию колориметрических систем; синтез цвета; технологии воспроизведения градации, деталей и цвета при воспроизведении штриховых, тоновых</p>		<p>МДК.01.01. Основы разработки технологических процессов изготовления полиграфической продукции; общения с заказчиком; определения последовательности выполнения операций технологического процесса; составления технологических схем изготовления полиграфической продукции; выбора полиграфического оборудования в соответствии с его техническими характеристиками; выбора полиграфических материалов в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической продукции; проведения технико-экономического анализа разработанной технологии; работы с технической документацией;</p> <p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6</p>	<p>МДК.02.01. Контроль параметров технологического процесса изготовления печатной продукции ОК 1 - 9 ПК 2.1-2.4</p>
<p>МДК.03.01. Основы управления производством полиграфической продукции</p>			<p>ОК 1-9 ПК 3.1-3.4</p>

ДОКУМЕНТЫ

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4536	3024		
УП.00	Учебная практика	25 нед.	900		ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 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	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	4536	3024		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	930	620		
	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, техники и технологий; уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения; уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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; 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.	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
			48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
			48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 3.1-3.6
			238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1-9
		476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	144	95		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; знать: особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; методы экологического регулирования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории; принципы производственного экологического контроля; условия устойчивого состояния экосистем.			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6

П.00	Профессиональный учебный цикл	3462	2308		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1308	872		
	В результате освоения общепрофессиональных дисциплин обучающийся должен: уметь: определять вид и назначение печатной продукции с оформительскими элементами; рассчитывать объем издания в печатных, бумажных и условных печатных листах; выбирать конструкцию издания; правильно выбрать технологический процесс изготовления изобразительной фотоформы; правильно выбрать технологический процесс изготовления цветоделенных фотоформ; правильно выбрать технологический процесс изготовления формы плоской офсетной печати; правильно выбрать технологический процесс изготовления формы высокой и глубокой печати; правильно выбрать технологический процесс изготовления цветоделенных печатных форм; выбирать способы отделки продукции; знать: виды и способы печати; единицы измерения полиграфической продукции; полиграфические шрифты; способы изготовления фотоформ; способы изготовления печатных форм; понятия о цвете и синтезе цветов; свойства печатных материалов; основы печатного процесса; основные узлы печатной машины; особенности печатных машин основных способов печати; специальные виды печати; брошюровочно-переплетные материалы; общие схемы брошюровочных и брошюровочно-переплетных процессов изготовления изданий, различных по конструкции, объему и тиражам; основы производства изданий на поперационном оборудовании и поточных линиях; правила оформления переплетных крышек уметь: определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; находить и использовать необходимую экономическую информацию; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; знать: современное состояние и перспективы развития полиграфического производства, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; основные принципы построения экономической системы организации; общую организацию производственного и технологического процессов; основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда уметь: использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством; знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности уметь: определять конкурентные преимущества организации; внести предложения по совершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса; знать: понятие и функции предпринимательства; структуру и основные понятия нормативной правовой основы предпринимательства в России; основы договорного права; характеристики организаций различных организационно-правовых форм, порядок их создания, реорганизации и ликвидации уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов; оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; знать: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими национальными и международными стандартами; сущность основных систем управления качеством; основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения системы международных стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения соответствия; примеры отечественной и международной практики подтверждения качества уметь: определять состав трудовых ресурсов организации; планировать и организовывать работу коллектива исполнителей; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; применять в профессиональной деятельности техники и приемы делового и управленческого общения; организовывать деловое общение подчиненных; знать: основные подходы к управлению персоналом; типы кадровой политики; методы подбора кадрового состава; методы обеспечения оптимального функционирования персонала; характеристики внешней и внутренней среды организации; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами; формы обучения персонала; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;			ОП.01. Основы полиграфического производства	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ОП.02. Экономика организации	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ОП.03. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ОП.04. Правовые основы предпринимательской деятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ОП.05. Управление качеством	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ОП.06. Управление персоналом	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6
				ОП.08. Охрана труда	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6

ДОКУМЕНТЫ

<p>знать: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности</p> <p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;</p> <p>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, состоящих 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.</p>		68	ОП.09. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.6, 3.1-3.6	<p>в полиграфических процессах; поверхностные явления: адсорбцию, смачивание; виды металлов и сплавов; основы коллоидной химии; виды полимерных материалов; физико-химические основы формных процессов; основы фотохимии; фотографическое действие излучения; виды фотоматериалов; основы химии копировальных процессов; физико-химические основы изготовления печатных форм; основы печатного процесса; технологические функции давления в процессе печатания; основы многокрасочного печатания; явления в полосе печатного контакта; методы закрепления красок на оттиске; основы управления печатными процессами; особенности печатания различных видов продукции; технологии печатания с форм плоской печати; технологии печатания с форм высокой печати; технологии печатания с форм глубокой печати; технологии специальных видов печати: флексографской, трафаретной, тампонной; оборудование для печатания полиграфической продукции; виды и свойства бумаги и картона; виды печатных красок; физико-химические явления при взаимодействии печатных красок с бумагой; виды вспомогательных и смывочных веществ; технологии фальцевания и прессования тетрадей; виды и конструкции дополнительных элементов;</p> <p>технологии изготовления сложных тетрадей; технологии комплектования блока книжного издания; технологии скрепления блоков книжных изданий; виды обложек и переплетных крышек; технологии крытья блоков обложкой; технологические процессы резки полиграфической продукции; технологии обработки корешка книжного блока; технологии изготовления переплетных крышек; технологии отделки переплетных крышек; технологии вставки книжного блока в переплетную крышку; последовательность выполнения операций технологических процессов; типовые технологические процессы изготовления полиграфической продукции; методику составления схемы технологических процессов изготовления полиграфической продукции; оборудование для послепечатных процессов выпуска полиграфической продукции; виды переплетных материалов; виды отделочных и упаковочных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; области применения материалов; требования к обработке полиграфических материалов; современные полиграфические материалы; методику расчета норм времени и выработки на операции технологического процесса; сущность автоматизации производственных процессов; роль автоматизации в современном производстве; отличие автоматизации от механизации; формы автоматизации по различным признакам; структурные схемы автоматизированных систем; классификацию автоматических систем управления технологическими процессами; назначение и типы автоматических систем управления технологическими процессами; разновидности элементов автоматических систем; назначение элементов автоматических систем; виды, назначение, принцип действия измерительных элементов; понятие «чувствительность» измерительного элемента; виды, назначение, принцип действия управляющих элементов; виды, назначение, принцип действия усиливающих элементов; виды, назначение, принцип действия исполнительных элементов; технические характеристики полиграфического оборудования; аксиомы статики; плоскую и пространственную системы сил; виды деформаций; виды изгиба; влияние внешних факторов на изменение физико-механических свойств материалов; технико-экономические показатели технологического процесса изготовления полиграфической продукции; методику проведения технико-экономического анализа технологий; общие сведения о системах инженерного обеспечения; средства инженерной графики; основные элементы конструкции производственных зданий; методы и приемы выполнения схем по специальности; разновидности технической документации; правила оформления технической документации; методы экспериментальных исследований; тенденции развития полиграфических технологий; виды охраняемых документов; ответственность за нарушения прав автора или патентообладателя.</p>
<p>ПМ.00</p>	<p>Профессиональные модули</p>	<p>2154</p>	<p>1436</p>		
<p>ПМ.01</p> <p>Участие в разработке технологических процессов в полиграфическом производстве, разработка и оформление технической документации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: составления технических заданий на изготовление полиграфической продукции; общения с заказчиком; определения последовательности выполнения операций технологического процесса; составления технологических схем изготовления полиграфической продукции; выбора полиграфического оборудования в соответствии с его техническими характеристиками; выбора полиграфических материалов в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической продукции; проведения технико-экономического анализа разработанной технологии; работы с технической документацией; участи в экспериментах по усовершенствованию полиграфических технологий;</p> <p>уметь: использовать программные средства обработки текстовой информации, графической информации и верстки, принципы построения спуска полос, раскладки; определять вид полиграфической продукции; выбирать конструкторско-художественное оформление полиграфической продукции; выбирать полиграфические материалы в зависимости от технического задания; обосновывать выбор системы «краска - запечатываемый материал»; использовать приемы делового общения; использовать полиграфическую терминологию при общении с заказчиком; рассчитывать нормы времени и выработки на каждую операцию технологического процесса; применять ресурсосберегающие технологии изготовления полиграфической продукции; выбирать режимы обработки полиграфических материалов; пользоваться каталогами полиграфического оборудования; определять функциональное назначение измерительных элементов автоматических систем; определять функциональное назначение управляющих элементов автоматических систем; определять функциональное назначение усиливающих элементов автоматических систем; определять функциональное назначение исполнительных элементов автоматических систем; вносить рационализаторские предложения по применению автоматизированных систем управления технологическими процессами; проводить анализ технических характеристик полиграфического оборудования; вносить предложения по внедрению современного полиграфического оборудования в производственный процесс; обосновать необходимость внедрения современного полиграфического оборудования в производственный процесс; выполнять расчеты на изгиб; пользоваться каталогами полиграфических материалов; составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; определять свойства полиграфических материалов; вносить предложения по использованию в производственном процессе новых полиграфических материалов; обосновать необходимость использования в производственном процессе новых полиграфических материалов; применять методики проведения технико-экономического анализа технологий; рассчитывать технико-экономические показатели использования разработанной технологии в производственном процессе; принимать решения по применению разработанной технологии на основе расчета технико-экономических показателей; адаптировать технологический процесс изготовления изданий в соответствии с материально-технической базой полиграфической организации; изображать основные элементы конструкции производственных зданий; рассчитывать производственные площади; выполнять планировку цехов допечатного, печатного и послепечатного производства; читать, составлять и оформлять техническую документацию; вести учет технической документации; использовать результаты научных исследований в области полиграфических технологий; составлять отчетную документацию по результатам экспериментальной деятельности;</p> <p>знать: терминологию полиграфической отрасли; виды полиграфической продукции; технические параметры полиграфической продукции; форматы полиграфической продукции; конструкции полиграфической продукции издательского профиля; варианты оформления полиграфической продукции издательского профиля; виды текстовых оригиналов; виды и параметры шрифтов; правила верстки издательских оригиналов; принципы построения спуска полос, раскладки; технологии корректуры текстовых оригиналов; виды и применение изобразительных оригиналов; отраслевые стандарты; общие сведения о цвете; классификацию колориметрических систем; синтез цвета; технологии воспроизведения градации, деталей и цвета при воспроизведении штриховых, тоновых изображений; системы управления цветом; виды коррекции изображений; основы интегральной сенситометрии; программные средства обработки текстовой информации, графической информации и верстки; классификацию, назначение, устройство и принцип работы полиграфического оборудования; оборудование для допечатной подготовки выпуска полиграфической продукции; общие физико-химические явления</p>			<p>МДК.01.01. Основы разработки технологических процессов изготовления полиграфической продукции МДК.01.02. Технико-экономический анализ полиграфических технологий</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7</p>	<p>ПМ.02</p> <p>Технологический контроль в полиграфическом производстве, контроль качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: осуществления технических измерений и метрологического обеспечения технологического процесса; определения соответствия полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам; выявления брака полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса; выяснения причин появления бракованной продукции; внесения предложений по предупреждению и устранению причин появления брака; внесения предложений по улучшению качества полиграфической продукции; ведения учетно-отчетной документации по закрепленному виду работ;</p> <p>уметь: эксплуатировать технические средства измерения; выбирать средства измерения для контроля операций технологического процесса; использовать средства измерения для контроля свойств и параметров полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; применять требования нормативных документов к свойствам и параметрам материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; давать экспертную оценку соответствия полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам; контролировать выполнение производственных заданий и норм выработки; проводить оценку качества полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса; анализировать причины брака и выпуска продукции пониженного качества; разрабатывать мероприятия по предупреждению брака; прогнозировать и устранять критические точки в технологическом процессе, приводящие к снижению качества готовой продукции; разрабатывать мероприятия по улучшению качества выпускаемой продукции; предлагать нетиповые технологические операции и процессы производства полиграфической продукции; оформлять учетно-отчетную документацию по закрепленному виду работ; собирать и систематизировать учетно-отчетную документацию по закрепленному виду работ; организовывать учет и хранение документации по закрепленному виду работ; разрабатывать и внедрять технологические процессы работы с документами и документной информацией на основе использования организационной и вычислительной техники;</p> <p>знать: правовые основы, цели, задачи, принципы метрологии; основные понятия, термины, определения в области метрологии; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; правила и нормы по обеспечению единства измерений; параметры технологического процесса, подлежащие контролю; виды и назначение технических средств измерений; правила эксплуатации технических средств измерений; отраслевые стандарты; правила проведения экспертной оценки соответствия качества полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции отраслевым стандартам; основные понятия, термины, определения в области контроля качества; виды брака; методы контроля и оценки качества полиграфической продукции на каждой стадии технологического процесса; методику разработки мероприятий по предупреждению брака; методы прогнозирования появления критических точек, приводящих к снижению качества готовой продукции; методику разработки мероприятий по улучшению качества полиграфической продукции; теорию решения изобретательских задач и внесения рационализаторских предложений; понятие и виды учета и отчетности; первичную документацию системы оперативно-технического и статистического учета; правила сбора, систематизации, учета и хранения документации по закрепленному виду работ.</p>
<p>ПМ.03</p>					<p>Управление организацией, структурным подразделением организации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: участия в планировании и анализе производственных показателей структурного подразделения организации; участия в организации выполнения работ и оказания услуг;</p>

ДОКУМЕНТЫ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 12 мая 2014 г. № 494 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 3 июля 2014 г. Регистрационный № 32960

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

В соответствии с п/пунктом 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), 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), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 186 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 130106 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 мая 2010 г., регистрационный № 17123).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых 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.

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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых 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-геолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

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	Специалист-геолог	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной 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 поиску и разведке месторождений полезных ископаемых.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: исследуемые территории; месторождения полезных ископаемых; пробы горных пород; минеральное сырье; буровые скважины; геологическая и технологическая документация; технологическое оборудование; технологические процессы геологической съемки, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-геолог готовится к следующим видам деятельности:

- 4.3.1. Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ.
- 4.3.2. Геолого-минералогические исследования минерального сырья.
- 4.3.3. Управление персоналом структурного подразделения.
- 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Специалист-геолог готовится к следующим видам деятельности:

- 4.4.1. Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ.
- 4.4.2. Геолого-минералогические исследования минерального сырья.
- 4.4.3. Управление персоналом структурного подразделения.
- 4.4.4. Участие в разработке технологии поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.
- 4.4.5. 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-геолог 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 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-геолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.2.1. Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ.
 - ПК 1.1. Проводить геологические маршруты.
 - ПК 1.2. Проводить геологосъемочные работы.
 - ПК 1.3. Определять и околтуривать месторождения полезных ископаемых.
 - ПК 1.4. Оформлять техническую и технологическую документацию поисково-разведочных работ.
- 5.2.2. Геолого-минералогические исследования минерального сырья.
 - ПК 2.1. Отбирать образцы и подготавливать пробы к анализу.
 - ПК 2.2. Выполнять физико-химические анализы образцов и проб в полевых условиях.
 - ПК 2.3. Оформлять результаты предварительных исследований.
 - ПК 2.4. Подготавливать пробы минерального сырья для геофизических исследований.
- 5.2.3. Руководство персоналом структурного подразделения.
 - ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.
 - ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.
 - ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.
 - ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение работ.
- 5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Специалист-геолог 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.

5.4.1. Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ.

- ПК 1.1. Проводить геологические маршруты.
- ПК 1.2. Проводить геологосъемочные работы.
- ПК 1.3. Определять и оформлять контуры месторождения полезных ископаемых.
- ПК 1.4. Оформлять техническую и технологическую документацию поисково-разведочных работ.

5.4.2. Геолого-минералогические исследования минерального сырья.

- ПК 2.1. Отбирать образцы и подготавливать пробы к анализу.
- ПК 2.2. Выполнять физико-химические анализы образцов и проб в полевых условиях.
- ПК 2.3. Оформлять результаты предварительных исследований.
- ПК 2.4. Подготавливать пробы минерального сырья для геофизических исследований.

5.4.3. Руководство персоналом структурного подразделения.

- ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.
- ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.
- ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.
- ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение работ.

5.4.4. Участие в разработке технологий поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

- ПК 4.1. Разрабатывать геологическую и технологическую документацию по методам поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.
- ПК 4.2. Участвовать в отработке новых технологических процессов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.
- ПК 4.3. Участвовать в испытаниях нового оборудования.
- ПК 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».

6.4. 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.

6.5. Образовательная организация 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, требований 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
ОГСЭ.00	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	3186 648	2124 432		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценности, 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, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	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 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 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	336	168	ОГСЭ.03. 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			ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		

ДОКУМЕНТЫ

<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p>		<p>ЕН.01. Математика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.4, 3.1-3.3</p>	<p>уметь: распознавать горные породы по условиям образования; определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру, текстуру главных породообразующих минералов и горных пород; определять горючие полезные ископаемые; определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых; определять форму рудных тел и условия их образования; определять физические свойства и морфологию минералов; определять простые формы кристаллов; описывать горные породы и давать им полевое определение; описывать месторождения полезных ископаемых; составлять документацию результатов горных выработок; составлять и анализировать карты полезных ископаемых; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ОП.05. Полезные ископаемые, минералогия и петрография</p>	<p>ОК 1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4</p>
<p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки Промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>		<p>ЕН.02. Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.1-2.4, 3.4</p>	<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; простое; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать: действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда</p>	<p>ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.3, 1.4, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3</p>
<p>П.00 Профессиональный учебный цикл</p>	<p>2394</p>	<p>1596</p>				
<p>ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины</p>	<p>768</p>	<p>512</p>				
<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь: пользоваться чертежными материалами, принадлежностями и инструментами топографического черчения; читать и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты; составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы; дешифрировать аэрофотоматериалы и космозащитные материалы;</p> <p>знать: картографические шрифты; назначение, масштабы и типы аэрофотоснимков и космозащитных снимков; содержание, назначение, масштабы и типы геологических карт и требования к их оформлению; правила и приемы выполнения графических работ геологической и геодезической документации; условные знаки топографических планов и геологической графики; формы залегания горных пород в земной коре и способы их изображения на геологических картах</p>		<p>ОП.01. Топографическое черчение</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.3</p>	<p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы;</p> <p>знать: свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования; диагностические признаки основных минералов и горных пород; классификацию минералов и горных пород; условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов; химический состав, физические свойства, происхождение и методы исследования минералов; особенности минерально-сырьевой базы России; область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых; современные проблемы минералогии и петрографии</p>	<p>ОП.07. Основы экономики</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3</p>
<p>уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>		<p>ОП.02. Электротехника и электроника</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4</p>	<p>уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и, основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p>	<p>ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.4, 9</p>
<p>уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества</p>		<p>ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1-2.4, 3.2, 3.3</p>	<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>знать: нормативные правовые акты по вопросам охраны труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	<p>ОП.09. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>
<p>уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;</p> <p>знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p>		<p>ОП.04. Геология</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4</p>	<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>знать: нормативные правовые акты по вопросам охраны труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	<p>ОП.09. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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; 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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых именуются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>68</p>	<p>ОП.10. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.4</p>	<p>ПМ.02 Геолого-минералогические исследования минерального сырья В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: отбора образцов и проб и подготовки их к полевым и лабораторным анализам; оформления приемки проб на исследование и выдачи результатов анализов; подготовки проб для различных видов исследований; уметь: обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры; анализировать образцы и пробы горных пород химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности; производить расчеты и оценивать достоверность результатов анализа; пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований; отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы шлиховой диагностики; выбирать метод шлихового опробования; оценивать содержание полезного ископаемого в пробе; проводить шлиховой анализ; определять минералы шлиха; определять количество полезного материала в шлихе; определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; составлять отчет по результатам минералогического анализа; определять нормативные и расчетные значения показателей свойств проб с использованием информационно-коммуникационных технологий; обрабатывать и оформлять документально результаты анализов, геохимических исследований; знать: теоретические основы и законы аналитической химии; методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; способы и методы отбора, отбора, обработки и анализа проб и методы опробования; методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов; нормативные требования промышленности к качеству минерального сырья; устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры; организацию и методы геохимических исследований; методику анализа минералов шлиха; методики статистической обработки экспериментальных данных, результатов анализов проб и образцов с использованием программных средств</p>	<p>МДК.02.01. Полевые и лабораторные исследования минерального сырья</p>	<p>ОК1-9 ПК 2.1-2.4</p>
<p>ПМ.00 Профессиональные модули</p>	<p>1626</p>	<p>1084</p>				
<p>ПМ.01 Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки к работе и эксплуатации геодезических приборов, геофизической аппаратуры, оборудования и инструментов; ориентирования на местности; прокладки маршрутов; описания месторождений полезных ископаемых; выполнения геологосъемочных работ; использования современных программных средств работы с текстовой, числовой и графической информацией; работы с нормативными документами отделов и служб по стандартизации, с проектной, технической, технологической и полевой документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками; оформления геологической документации; уметь: пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических и маркшейдерских работ; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты геодезических работ; выполнять простейшие маркшейдерские работы; составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин; работать с приборами для бурения; составлять литолого-стратиграфические колонки скважин и осуществлять коррекцию геологических разрезов; составлять график организации работ по проведению подземных горных выработок; контролировать состав и состояние рудничной атмосферы; вести полевую документацию скважин и горных выработок; обеспечивать безопасное проведение работ по бурению скважин; выбирать и обосновывать геофизические методы и комплексы геофизических исследований для решения геологической задачи; подготавливать к работе аппаратуру и оборудование; выполнять камеральную обработку полевых материалов с использованием компьютерных технологий; выбирать оптимальные методы инженерно-геологических изысканий и технические средства при проведении геологоразведочных, геологосъемочных работ; проводить и обрабатывать гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения; проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам; составлять и анализировать карты полезных ископаемых; производить полевое определение и описывать образцы горных пород; определять основные формы и элементы залегания горных пород и изображать их на геологических картах; определять горючие полезные ископаемые; производить привязочные работы и наносить геологических объекты на карты; определять геохимические барьеры в конкретных ландшафтах; оконтуривать геохимические ореолы, выделять аномальные зоны; размечать контуры выработок; осуществлять проходку шурфов ручным и механизированным способами; планировать и реализовывать комплекс мероприятий по оценке прогнозируемого оруденения; применять основные способы подсчета запасов и оценки прогнозных ресурсов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых; вести оперативный учет недр на горных производствах; вычерчивать и читать топографические, геологические и геофизические карты и оформлять графические приложения; систематизировать, составлять и оформлять техническую и технологическую документацию полевых инженерно-геологических изысканий; работать с нормативными документами и инструктивными материалами; использовать персональные ЭВМ для подготовки, хранения и обработки информации по опробованию, результатам аналитических работ; составлять текст информационной записки в одном из текстовых редакторов и вводить необходимую информацию; знать: сущность и задачи геодезии и маркшейдерского дела; состав и технологию геодезических и маркшейдерских работ; цели, способы и технологию бурения скважин; основы горного дела и буровзрывных работ; типы горных выработок и способы их крепления; требования техники безопасности, охраны труда и экологии при производстве буровых и горных работ; методику и технику проведения полевых работ; устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; компьютерные технологии при геофизических исследованиях; геологическую, геоморфологическую и экономическую обстановку и полезные ископаемые; основные понятия о системах разведки; правила эксплуатации геодезических приборов, геофизической аппаратуры, оборудования и инструментов; методику и технику проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; принципы и современные методы геологосъемочных и геологоразведочных работ; механизмы формирования и морфологию ореолов рассеяния; методы перенесения в натуру геологоразведочных наблюдений; правила проведения открытых и подземных горных выработок; цель и задачи шлихового опробования; назначение и основные виды геологического картографирования; содержание, назначение, масштабы и типы геологических карт, аэрофотоснимков и космодифотоснимков и требования к их оформлению; формы залегания различных горных пород и способы их изображения на геологических картах; классификацию, основные методы подсчета запасов полезных ископаемых и оценку прогнозных ресурсов минерального сырья; требования к геолого-экономической оценке проявлений и месторождений полезных ископаемых; понятие о промышленных типах месторождений полезных ископаемых; влияние техногенной деятельности человека на геоморфологию района; основы требований Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); правила и требования нормативной документации по систематизации, оформлению и ведению полевой технической и технологической документации; принципы и порядок подготовки первичных материалов, гидрогеологической документации и обработки на персональных ЭВМ с помощью готовых программ</p>		<p>МДК.01.01. Технологические поисково-разведочных работ</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1-1.4</p>	<p>ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации работы в производственном коллективе; анализа и оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения с применением информационно-компьютерных технологий; обеспечения безопасности труда на производственном участке; уметь: планировать работу структурного подразделения; организовывать работу персонала на участке инженерно-геологических изысканий; обеспечивать выполнение производственных заданий; контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; осуществлять контроль качества выполняемых работ; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации приборов, оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения; проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением информационно-компьютерных технологий; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач; знать: действующие нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества); основы менеджмента, структуру организации; цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; задачи и содержание автоматизированной системы управления производством; социально-психологические основы руководства коллективом; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа; средства индивидуальной защиты</p>	<p>МДК.03.01. Основы организации и управления на производственном участке</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4</p>
				<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>1350</p>	<p>900</p>
				<p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)</p>	<p>4536</p>	<p>3024</p>
				<p>УП.00 Учебная практика</p>	<p>25 нед.</p>	<p>900</p>
				<p>ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)</p>		<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.4</p>
				<p>ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>4 нед.</p>	
				<p>ПА.00 Промежуточная аттестация</p>	<p>5 нед.</p>	
				<p>ГИА.00 Государственная итоговая аттестация</p>	<p>6 нед.</p>	
				<p>ГИА.01 Подготовка выпускной квалификационной работы</p>	<p>4 нед.</p>	
				<p>ГИА.02 Защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>2 нед.</p>	

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	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной 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	4482	2988		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	930	620		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа 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, 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;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
			48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

ДОКУМЕНТЫ

	знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI веков; 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения				
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 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	48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.3	
	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	238	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	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления		ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 2.4.3.1-3.3	
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды		ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.1-2.4, 3.4, 4.3	
П.00	Профессиональный учебный цикл	3408	2272		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: пользоваться чертежными материалами, принадлежностями и инструментами топографического черчения; читать и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты; составлять топографические, гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы; дешифрировать аэрофотоматериалы и космодатуматериалы; знать: картографические шрифты; назначение, масштабы и типы аэрофотоснимков и космодатуматериалов; содержание, назначение, масштабы и типы геологических карт и требования к их оформлению; правила и приемы выполнения графических работ геологической и геодезической документации; условные знаки топографических планов и геологической графики; формы залегания горных пород в земной коре и способы их изображения на геологических картах уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей		ОП.01. Топографическое черчение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.3, 4.1, 4.2	
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества		ОП.02. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4, 4.3	
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества		ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.2-3.3, 4.1-4.3	
	уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять		ОП.04. Геология	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2	

	по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фашиально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых. определять величину водопитов в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фашиального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого				
	уметь: распознавать горные породы по условиям образования; определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру, текстуру главных породообразующих минералов и горных пород; определять горючие полезные ископаемые; определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых; определять форму рудных тел и условия их образования; определять физические свойства и морфологию минералов; определять простые формы кристаллов; описывать горные породы и давать им полевое определение; описывать месторождения полезных ископаемых; составлять документацию результатов горных выработок; составлять и анализировать карты полезных ископаемых; знать: свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования; диагностические признаки основных минералов и горных пород; классификацию минералов и горных пород; условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов; химический состав, физические свойства, происхождение и методы исследования минералов; особенности минерально-сырьевой базы России; область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых; современные проблемы минералогии и петрографии				ОП.05. Полезные ископаемые, минералогия и петрография
	уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологию сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности				ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности
	уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда				ОП.07. Основы экономики
	уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия); защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; механизмы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения				ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности

ДОКУМЕНТЫ

<p>уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобюрозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать: нормативные правовые акты по вопросам охраны труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; ПДК и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>			<p>ОП.09. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.4, 4.1-4.3</p>	
<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности 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;</p> <p>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; У 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, состоящих 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</p>	<p>68</p>	<p>ОП. 10. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 -2.4, 3.1-3.4, 4.1 -4.3</p>		
<p>ПМ.00</p>	<p>Профессиональные модули</p>	<p>2640</p>	<p>1760</p>		
<p>ПМ.01</p>	<p>Ведение технологических процессов поисково-разведочных работ В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки к работе и эксплуатации геодезических приборов, геофизической аппаратуры, оборудования и инструментов; ориентирования на местности; прокладки маршрутов; описания месторождений полезных ископаемых; выполнения геологосъемочных работ; использования современных программных средств для работы с текстовой, числовой и графической информацией; работы с нормативными документами отделов и служб по стандартизации, с проектной, технической, технологической и полевой документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками; оформления геологической документации;</p>	<p>МДК.01.01. Технология поисково-разведочных работ</p>	<p>ОК 1-9 ПК 1.1-1.4</p>		
<p>уметь: пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических и маркшейдерских работ; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты геодезических работ; выполнять простейшие маркшейдерские работы; составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин; работать с приборами для бурения; составлять литолого-стратиграфические колонки скважин и осуществлять коррекцию геологических разрезов; составлять график организации работ по проведению подземных горных выработок; контролировать состав и состояние рудничной атмосферы; вести полевую документацию скважин и горных выработок; обеспечивать безопасное проведение работ по бурению скважин; выбирать и обосновывать геофизические методы и комплекс геофизических исследований для решения геологической задачи; подготавливать к работе аппаратуру и оборудование; выполнять камеральную обработку полевых материалов с использованием компьютерных технологий; выбирать оптимальные методы инженерно-геологических изысканий и технические средства при проведении геологоразведочных, геологосъемочных работ; проводить и обрабатывать гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения; проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам; составлять и анализировать карты полезных ископаемых; производить полевое определение и описывать образцы горных пород; определять основные формы и элементы залегания горных пород и изображать их на геологических картах; определять горючие полезные ископаемые; производить привязочные работы и наносить геологических объекты на карты; определять геохимические барьеры в конкретных ландшафтах; оконтуривать геохимические ореолы, выделять аномальные зоны; размечать контуры выработок; осуществлять проходку шурфов ручным и механизированным способами; планировать и реализовывать комплекс мероприятий по оценке прогнозируемого оруденения; применять основные способы подсчета запасов и оценки прогнозных ресурсов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых; вести оперативный учет недр на горных производствах; вычерчивать и читать топографические, геологические и геофизические карты и оформлять графические приложения; систематизировать, составлять и оформлять техническую и технологическую документацию полевых инженерно-геологических изысканий; работать с нормативными правовыми актами и инструктивными материалами; использовать персональные ЭВМ для подготовки, хранения и обработки информации по опробованию, результатам аналитических работ; определять основные формы и элементы залегания горных пород и изображать их на геологических картах; определять горючие полезные ископаемые; производить привязочные работы и наносить геологических объекты на карты; определять геохимические барьеры в конкретных ландшафтах;</p>					
<p>ПМ.02</p>	<p>Геолого-минералогические исследования минерального сырья В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: отбора образцов и проб и подготовки их к полевым и лабораторным анализам; оформления приемки проб на исследование и выдачи результатов анализов; подготовки проб для различных видов исследований;</p> <p>уметь: обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры; анализировать образцы и пробы горных пород химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности; производить расчеты и оценивать достоверность результатов анализа; пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований; отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы шлиховой диагностики; выбирать метод шлихового опробования; оценивать содержание полезного ископаемого в пробе; проводить шлиховой анализ; определять минералы шлиха; определять количество полезного материала в шлихе; определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; составлять отчет по результатам минералогического анализа; определять нормативные и расчетные значения показателей свойств проб с использованием компьютерных технологий; обрабатывать и оформлять документально результаты анализов, геохимических исследований;</p> <p>знать: теоретические основы и законы аналитической химии; методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; способы и методы отбора, отбора, обработки и анализа проб и методы опробования; методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов; нормативные требования промышленности к качеству минерального сырья; устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры; организацию и методы геохимических исследований; методику анализа минералов шлиха; методики статистической обработки экспериментальных данных, результатов анализов проб и образцов с использованием программных средств</p>	<p>МДК.02.01. Полевые и лабораторные исследования минерального сырья</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 -2.4</p>		
				<p>ПМ.03</p>	
				<p>Управление персоналом структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации работы в производственном коллективе; анализа и оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения с применением информационно-компьютерных технологий; обеспечения безопасности труда на производственном участке;</p> <p>уметь: планировать работу структурного подразделения; организовывать работу персонала на участке инженерно-геологических изысканий; обеспечивать выполнение производственных заданий; у контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; осуществлять контроль качества выполняемых работ; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации приборов, оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения; проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением информационно-компьютерных технологий; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач;</p> <p>знать: действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества); основы менеджмента, структуру организации; цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; задачи и содержание автоматизированной системы управления производством; социально-психологические основы руководства коллективом; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа; средства индивидуальной защиты</p>	
				<p>ПМ.04</p>	
				<p>Участие в разработке технологий поисков и разведки месторождений полезных ископаемых В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в разработке новых технологий и технологических процессов; участия в обеспечении и оценке функционирования приборов и оборудования; оформления результатов исследовательской деятельности;</p> <p>уметь: обрабатывать результаты наблюдений и исследований; оценивать качество выполняемых работ; подбирать средства измерений для проверки стабильности и контроля технологических процессов; оформлять результаты измерений; выбирать оптимальные методы разведки месторождений полезных</p>	
				<p>МДК.04.01. Технология исследовательской деятельности при разработке технологий поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p>	
				<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.3</p>	

