

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**

**от 28 июля 2014 г. № 801**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**08.02.05 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ**

**ДОРОВ И АЭРОДРОМОВ**

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

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2010 г. № 417 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 270831 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 3 июня 2010 г., регистрационный № 17460).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр

Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден

приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации

от 28 июля 2014 г. № 801

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**08.02.05 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ**  
**ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов 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 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

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

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

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

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

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

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения [1]
среднее общее образование	Старший техник	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев [2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

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

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 проектированию, строительству, содержанию и ремонту, реконструкции автомобильных дорог и аэродромов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

инженерные сооружения (дорога и дорожные сооружения, аэродромы);

проектная и нормативная документации;

технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов.

4.3.2. Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов.

4.3.3. Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

4.3.4. Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

4.3.5. 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. Выполнение работ по изысканию и проектированию автомобильных дорог и аэродромов.

4.4.2. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.

4.4.3. Выполнение работ по организации и строительству автомобильных дорог и аэродромов.

4.4.4. Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

4.4.5. Организация работы коллектива исполнителей по внедрению производственных процессов строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

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 должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1. Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.1. Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.2. Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.3. Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах.

5.2.2. Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов.

ПК 2.1. Участвовать в организации работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов.

5.2.3. Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.1. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.2. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.3. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

5.2.4. Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.1. Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.2. Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.

ПК 4.3. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.4. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

5.2.5. 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. Выполнение работ по изысканию и проектированию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.1. Выполнять геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.

5.4.2. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.

ПК 2.1. Организовывать работы в организациях по производству дорожно-строительных материалов.

5.4.3. Выполнение работ по организации и строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.1. Выполнять работы по организации технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.2. Контролировать выполнение технологических процессов по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

5.4.4. Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.1. Выполнять работы по организации зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.2. Выполнять работы по организации содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.

ПК 4.3. Контролировать выполнение технологических процессов по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.4. Выполнять работы по организации технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5. Контролировать выполнение технологических процессов по ремонту автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.6. Выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

5.4.5. Организация работы коллектива исполнителей по внедрению производственных процессов строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 5.1. Самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения.

ПК 5.2. Принимать управленческие решения, организовывать работу трудовых коллективов.

ПК 5.3. Анализировать свою профессиональную деятельность и процесс собственного труда, осуществлять постановку и реализацию задач в области профессионального самосовершенствования и повышения деловой квалификации.

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.

## 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	642	428		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни</p>		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	<p>человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	<p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и</p>		166	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9

	<p>письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни.</p>	332	166	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p>	198	132		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи с использованием</p>			ЕН.01. Математика	ОК 4, 5 ПК 1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 3.3, 4.5

	<p>элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;</p> <p>находить значения функций с помощью ряда Маклорена;</p> <p>решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;</p> <p>находить функции распределения случайной вероятности;</p> <p>использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;</p> <p>находить аналитическое выражение производной по табличным данным;</p> <p>решать обыкновенные дифференциальные уравнения;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;</p>				
	<p>уметь:</p>			ЕН.02. Информатика	ОК 4, 5

	<p>работать в программной оболочке Norton Commander;</p> <p>работать с графической оболочкой Windows;</p> <p>использовать изученные прикладные средства;</p> <p>работать с электронной почтой;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p>				<p>ПК 1.3, 1.4, 3.3, 4.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;</p> <p>рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;</p> <p>знать:</p> <p>особенности взаимодействия общества</p>			<p>ЕН.03. Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 2, 3, 9 ПК 1.1 - 4.5</p>

	и природы;  природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;  размещение производства и проблему отходов;  понятие мониторинга окружающей среды;  прогнозирование последствий природопользования;  правовые и социальные вопросы природопользования;  охраняемые природные территории;  международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2346	1564		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1456	970		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:  уметь:  оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1

	<p>техническую документацию в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;</p> <p>знать:</p> <p>основные правила разработки, оформление и чтение проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов;</p> <p>способы графического представления пространственных образов;</p> <p>современные средства инженерной графики;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>выполнять основные расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и аксиомы теоретической механики;</p> <p>законы равновесия и перемещения тел;</p> <p>основные расчеты статически определимых плоских систем;</p> <p>методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p>			<p>ОП.02. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.3, 1.4, 2.1, 3.3, 4.5</p>

	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</p> <p>знать:</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;</p> <p>основы электроники;</p> <p>основные виды и типы электронных приборов;</p>			<p>ОП.03. Электротехника и электроника</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1, 3.1, 4.1</p>
	<p>уметь:</p> <p>проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства;</p> <p>обоснованно выбирать грунты для возведения земляного полотна автомобильной дороги;</p> <p>разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям;</p> <p>беречь и защищать</p>			<p>ОП.04. Геология и грунтоведение</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.2, 1.3, 1.4, 2.1</p>

	<p>окружающую природу;</p> <p>знать:</p> <p>элементы общей геологии;</p> <p>основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах;</p> <p>механику грунтов;</p> <p>инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномерзлых грунтов;</p> <p>инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях;</p> <p>инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов;</p> <p>основные задачи экологии геологической среды;</p> <p>мероприятия при проведении изыскательских работ;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>читать и составлять геодезические чертежи, использовать их для составления проекта инженерных сооружений;</p> <p>производить геодезические</p>			<p>ОП.05. Геодезия</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1, 1.3, 2.1, 3.2, 4.3</p>

<p>измерения для составления чертежей;</p> <p>производить топографические съемки участков местности;</p> <p>выполнять математическую и графическую обработку;</p> <p>выполнять работы по выносу проекта в натуру;</p> <p>выполнять исполнительную съемку построенных сооружений;</p> <p>знать:</p> <p>содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления;</p> <p>устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий);</p> <p>способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок;</p> <p>методы переноса проекта в натуру;</p>				
---	--	--	--	--

	<p>уметь:</p> <p>выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов;</p> <p>рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;</p> <p>методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов;</p>			<p>ОП.06. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.3, 2.1, 3.2, 4.3, 4.4</p>
	<p>уметь:</p> <p>объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;</p> <p>выбрать тип машины для производства различных видов работ;</p> <p>производить перебазирования дорожно-строительных машин;</p> <p>знать:</p> <p>общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин;</p>			<p>ОП.07. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 4.4</p>
	<p>уметь:</p>			<p>ОП.08. Сметы</p>	<p>ОК 1 - 9</p>

	<p>составлять калькуляции транспортных расходов;</p> <p>определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий;</p> <p>рассчитывать индивидуальные расценки;</p> <p>производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства;</p> <p>составлять каталог единичных расценок;</p> <p>определять сметную стоимость строительства;</p> <p>выполнять сводный сметный расчет;</p> <p>определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости;</p> <p>знать:</p> <p>основное назначение смет;</p> <p>систему сметных норм;</p> <p>виды сметной документации;</p> <p>состав сводного сметного расчета;</p>				<p>ПК 1.3, 3.3, 4.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>использовать нормативные правовые акты, регламентирующие</p>			<p>ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p>

	<p>профессиональную деятельность специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>действующее законодательство Российской Федерации в области профессиональной деятельности;</p> <p>субъекты предпринимательской деятельности;</p> <p>виды объектов гражданских прав;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>виды договоров в хозяйственной деятельности и порядок их составления;</p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>организовывать эффективную работу первичного производственного коллектива;</p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели работы дорожной организации;</p> <p>выявлять резервы производства;</p>			<p>ОП.10. Экономика организации</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.3, 3.3, 4.5</p>

определять экономическую  
эффективность от  
внедрения организационно-  
технических мероприятий;

знать:

основы экономической  
деятельности предприятия;

основные технико-  
экономические показатели  
работы дорожной  
организации и ее  
структурных  
подразделений;

сущность и основные  
принципы планирования  
производства в условиях  
рыночной экономики, пути  
эффективного  
использования трудовых,  
материальных и  
финансовых ресурсов;

основы организации,  
оплаты и мотивации труда;

возможные источники  
финансирования, виды  
инвестиций,  
дисконтирование капитала;

формы бухгалтерской и  
основной статистической  
отчетности;

особенности планирования,  
учета и анализа производст-  
венно-хозяйственной  
деятельности;

механизм  
ценообразования;

	<p>формы и системы оплаты труда;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в структуре управления;</p> <p>составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;</p> <p>строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;</p> <p>управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру;</p> <p>анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные;</p> <p>защищать свои практические решения;</p> <p>знать:</p> <p>теоретические основы управления организацией;</p> <p>структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений;</p>			<p>ОП.11. Менеджмент</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1, 4.1, 4.2, 4.4, 4.5</p>

	<p>основы управления финансами;</p> <p>основы управления личным и рабочим временем менеджера;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>проводить производственный инструктаж рабочих;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;</p> <p>знать:</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях;</p>			<p>ОП.12. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1, 3.1, 4.1, 4.2</p>
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных</p>	<p>68</p>		<p>ОП.13. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 3.1 - 3.3,</p>

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

4.1 - 4.4

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

	<p>поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	890	594		
ПМ.01	<p>Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>геодезических и геологических изысканий;</p> <p>выполнять разбивочные работы;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять работу по проложению трассы на</p>			МДК 01.01. Изыскание и проектирование	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4</p>

местности и  
восстановлению трассы в  
соответствии с проектной  
документацией;

вести и оформлять  
документацию  
изыскательской партии;

проектировать план  
трассы, продольные и  
поперечные профили  
дороги;

производить технико-  
экономические сравнения;

пользоваться  
современными средствами  
вычислительной техники;

пользоваться  
персональными  
компьютерами и  
программами к ним по  
проектированию  
автомобильных дорог и  
аэродромов;

оформлять проектную  
документацию;

знать:

изыскания автомобильных  
дорог и аэродромов,  
включая геодезические и  
геологические изыскания;

определение  
экономической  
эффективности проектных  
решений;

оценку влияния,  
разрабатываемых

МДК 01.02.  
Информационные  
технологии в  
профессиональной  
деятельности

проектных решений на  
окружающую среду.

--	--	--	--	--	--

<p>ПМ.02</p>	<p>Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;</p> <p>обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;</p> <p>устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;</p> <p>знать:</p> <p>способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;</p> <p>общие сведения о буровзрывных работах;</p> <p>назначение производственных организаций;</p>			<p>МДК 02.01. Производственные организации дорожной отрасли</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1</p>
--------------	---	--	--	---	----------------------------

	<p>технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;</p> <p>передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;</p> <p>основные задачи по экологии окружающей среды;</p> <p>условия безопасности и охраны труда.</p>				
<p>ПМ.03</p>	<p>Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проектирования, организации и технологии строительных работ;</p> <p>уметь:</p> <p>строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;</p> <p>самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной</p>			<p>МДК 03.01. Строительство автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 3.1 - 3.3</p>

	<p>компетенции;</p> <p>работать с нормативными документами, нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией;</p> <p>использовать современные информационные технологии;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;</p> <p>порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;</p> <p>контроль за выполнением технологических операций;</p> <p>обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>организацию работ по обеспечению безопасности движения.</p>			<p>МДК 03.02. Транспортные сооружения</p>	
<p>ПМ.04</p>	<p>Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов</p>			<p>МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.5</p>

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

производства ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов;

уметь:

оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;

разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;

выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них;

разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд;

определять виды работ, подлежащие приемке и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов;

	<p>знать:</p> <p>основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.</p>				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	<p>Вариативная часть учебных циклов ППСЗ</p> <p>(определяется образовательной организацией самостоятельно)</p>	1296	864		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППСЗ	4482	2988		
УП.00	Учебная практика	24 нед.	864		<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4, 2.1,</p>

ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				3.1 - 3.3, 4.1 - 4.5
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	83 нед.
Учебная практика	16 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	24 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена

углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям,	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных	Коды формируемых компетенций
--------	---	--	--	--	------------------------------

	умениям, практическому опыту	(час./нед.)		курсов (МДК)	
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4320	2880		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	900	600		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни,</p>		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	<p>культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	<p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p>знать:</p> <p>взаимосвязь общения и деятельности;</p> <p>цели, функции, виды и уровни общения;</p> <p>роли и ролевые ожидания в общении;</p> <p>виды социальных взаимодействий;</p> <p>механизмы взаимопонимания в общении;</p>		48	ОГСЭ.03. Психология общения	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 4.6</p>

	<p>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p>этические принципы общения;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	456	228	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,</p>	456	228	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 1 - 9

	<p>достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни.</p>				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	300	200		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;</p> <p>находить значения функций с помощью ряда Маклорена;</p> <p>решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;</p> <p>находить функции распределения случайной</p>			ЕН.01. Математика	<p>ОК 4, 5</p> <p>ПК 1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 3.3, 4.6</p>

	<p>вероятности;</p> <p>использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;</p> <p>находить аналитическое выражение производной по табличным данным;</p> <p>решать обыкновенные дифференциальные уравнения;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>работать в программной оболочке Norton Commander;</p> <p>работать с графической оболочкой Windows;</p> <p>использовать изученные прикладные средства;</p> <p>работать с электронной почтой;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>общий состав и структуру</p>			ЕН.02. Информатика	<p>ОК 4, 5</p> <p>ПК 1.3, 1.4, 3.3, 4.5</p>

	<p>персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм правил и стандартов;</p> <p>рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;</p> <p>знать:</p> <p>особенности взаимодействия общества и природы;</p> <p>природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>размещение производства и проблему отходов;</p> <p>понятие мониторинга окружающей среды;</p> <p>прогнозирование последствий природопользования;</p> <p>правовые и социальные вопросы природопользования;</p>			<p>ЕН.03. Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 2, 3, 9</p> <p>ПК 1.1 - 4.4</p>

	<p>охраняемые природные территории;</p> <p>международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	3120	2080		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1868	1246		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного профессионального цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с законодательством Российской Федерации;</p> <p>знать:</p> <p>основные правила разработки;</p> <p>оформление и чтение проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов;</p> <p>способы графического представления пространственных образов;</p>			ОП.01. Инженерная графика	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1</p>

	<p>современные средства инженерной графики;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>выполнять основные расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и аксиомы теоретической механики;</p> <p>законы равновесия и перемещения тел;</p> <p>основные расчеты статически определимых плоских систем;</p> <p>методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p>			<p>ОП.02. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.3, 1.4, 2.1, 3.3</p>
	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</p> <p>знать:</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;</p> <p>основы электроники;</p> <p>основные виды и типы электронных приборов;</p>			<p>ОП.03. Электротехника и электроника</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1, 3.1</p>
	<p>уметь:</p>			<p>ОП.04. Геология и грунтоведение</p>	<p>ОК 1 - 9</p>

проводить инженерно-геологические обследования при выборе и обосновании направлении трассы проектируемой автомобильной дороги и аэродромов;

определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства;

обоснованно выбирать грунты для возведения земляного полотна автомобильной дороги;

разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям;

беречь и защищать окружающую природу;

знать:

элементы общей геологии;

основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, введено-физических и механических свойствах;

механику грунтов;

инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов;

ПК 1.2, 1.3, 1.4, 2.1

	<p>инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях;</p> <p>инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов;</p> <p>основные задачи экологии геологической среды;</p> <p>мероприятия при проведении изыскательских работ;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>читать и составлять геодезические чертежи, использовать их для составления инженерных сооружений;</p> <p>производить геодезические измерения для составления чертежей;</p> <p>производить топографические съемки участков местности;</p> <p>выполнять математическую и графическую обработку;</p> <p>выполнять работы по выносу проекта в натуру;</p> <p>выполнять исполнительную съемку построенных сооружений;</p> <p>знать:</p> <p>содержание геодезических</p>			<p>ОП.05. Геодезия</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1, 1.3, 2.1, 3.2, 5.2</p>

	<p>чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления;</p> <p>устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий);</p> <p>способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок;</p> <p>методы переноса проекта в натуру;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов;</p> <p>рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;</p>			<p>ОП.06. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1, 3.2, 4.3, 5.3</p>

	<p>методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;</p> <p>выбирать тип машины для производства различных видов работ;</p> <p>производить перебазировки дорожно-строительных машин;</p> <p>знать:</p> <p>общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин;</p>			<p>ОП.07. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1, 3.1, 4.1, 4.2</p>
	<p>уметь:</p> <p>составлять калькуляции транспортных расходов;</p> <p>определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий;</p> <p>рассчитывать индивидуальные расценки;</p> <p>производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства;</p> <p>составлять каталог единичных расценок;</p>			<p>ОП.08. Сметы</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.3, 3.3, 4.6</p>

	<p>определять сметную стоимость строительства;</p> <p>выполнять сводный сметный расчет;</p> <p>определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости;</p> <p>знать:</p> <p>основное назначение смет;</p> <p>систему сметных норм;</p> <p>виды сметной документации;</p> <p>состав сводного сметного расчета;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>действующее законодательство Российской Федерации в области профессиональной деятельности:</p> <p>субъекты предпринимательской деятельности;</p> <p>виды объектов гражданских прав;</p> <p>организационно-правовые</p>			<p>ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p>

	<p>формы юридических лиц;</p> <p>виды договоров в хозяйственной деятельности и порядок их составления;</p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>организовывать эффективную работу первичного производственного коллектива;</p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели работы дорожной организации;</p> <p>выявлять резервы производства;</p> <p>определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий;</p> <p>знать:</p> <p>основы экономической деятельности предприятия;</p> <p>основные технико-экономические показатели работы дорожной организации и ее структурных подразделений;</p> <p>сущность и основные принципы планирования</p>			<p>ОП.10. Экономика организации</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.3, 3.3, 4.6</p>

	<p>производства в условиях рыночной экономики, пути эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;</p> <p>основы организации, оплаты и мотивации труда;</p> <p>возможные источники финансирования, виды инвестиций, дисконтирование капитала;</p> <p>формы бухгалтерской и основной статистической отчетности;</p> <p>особенности планирования, учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>механизм ценообразования;</p> <p>формы и системы оплаты труда;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в структуре управления;</p> <p>составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;</p> <p>строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;</p> <p>управлять личным саморазвитием и строить</p>			<p>ОП.11. Менеджмент</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1,</p> <p>4.1 - 4.4,</p> <p>5.1 - 5.3</p>

	<p>персональную карьеру;</p> <p>анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные;</p> <p>защищать свои практические решения;</p> <p>знать:</p> <p>теоретические основы управления организацией;</p> <p>структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений;</p> <p>основы управления финансами;</p> <p>основы управления личным и рабочим временем менеджера;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>проводить</p>			<p>ОП.12. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.2, 2.1, 3.1, 4.1 - 4.4,</p> <p>5.1 - 5.3</p>

	<p>производственный инструктаж рабочих;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;</p> <p>знать:</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>оформлять документацию по управлению качеством продукции и работ;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения систем менеджмента качества и требования к ним;</p> <p>методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции и услуг;</p> <p>основные методы оценки качества и надежности материалов и изделий;</p> <p>правила предъявления и рассмотрения рекламаций</p>			<p>ОП.13. Управление качеством</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 3.1 - 3.2, 4.1 - 4.4</p>

	по качеству материалов, изделий и готовой продукции;				
	<p>уметь:</p> <p>организовать работу коллектива исполнителей по внедрению производственных процессов строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>знать:</p> <p>кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом;</p> <p>общие принципы управления персоналом, психологические аспекты управления, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;</p>			ОП.14. Управление персоналом	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.5, 5.1 - 5.3</p>
	<p>уметь:</p> <p>использовать методы научного познания;</p> <p>применять логические законы и правила;</p> <p>оформлять документацию по лицензионной работе;</p> <p>знать:</p> <p>о методике проведения патентных исследований;</p> <p>основные термины и определения,</p>			ОП.15. Основы исследовательской деятельности	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.5</p>

	<p>используемые при формировании документов в области научно-исследовательской деятельности;</p> <p>виды охранных документов;</p> <p>правила оформления документации по лицензионной работе;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>подбирать средства измерений для проверки стабильности технологических процессов, контроля и испытаний узлов и механизмов, исходя из особенностей их применения и требуемой точности измерения;</p> <p>знать:</p> <p>основные группы измерений и измерительных величин по областям и подразделениям области измерений;</p> <p>соотношение единиц измерения, принятых в разных странах;</p>			<p>ОП.16. Метрологическое обеспечение</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.6</p>
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>		<p>68</p>	<p>ОП.17. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 5.3</p>

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

	<p>вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1252	834		
ПМ.01	<p>Выполнение работ по изысканию и проектированию автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>геодезических и геологических изысканий, выполнения разбивочных работ;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять работу по продолжению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;</p>			МДК 01.01. Изыскание и проектирование	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.4</p>

	<p>вести и оформлять документацию изыскательской партии;</p> <p>проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;</p> <p>производить технико-экономические сравнения;</p> <p>пользоваться современными средствами вычислительной техники;</p> <p>пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>оформлять проектную документацию;</p> <p>знать:</p> <p>изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;</p> <p>определение экономической эффективности проектных решений;</p> <p>оценку влияния, разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.</p>			<p>МДК 01.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	
<p>ПМ.02</p>	<p>Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов</p>			<p>МДК 02.01. Производственные организации дорожной</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1</p>

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;

уметь:

ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;

обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;

установить по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

знать:

способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

общие сведения о буровзрывных работах;

назначение производственных предприятий;

технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных,

отрасли

	<p>цементобетонных и других смесей;</p> <p>передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;</p> <p>основные задачи по экологии окружающей среды;</p> <p>условия безопасности и охраны труда.</p>				
<p>ПМ.03</p>	<p>Выполнение работ по организации и строительству автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проектирования, организации и технологии строительных работ;</p> <p>уметь:</p> <p>строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы, самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;</p> <p>работать с нормативными документами,</p>			<p>МДК 03.01. Строительство автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 3.1 - 3.3</p>

	<p>нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией;</p> <p>использовать современные информационные технологии;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;</p> <p>порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;</p> <p>контроль за выполнением технологических операций;</p> <p>обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>организацию работ по обеспечению безопасности движения.</p>			МДК 03.02. Транспортные сооружения	
ПМ.04	<p>Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p>			МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.6

иметь практический опыт:

производства ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов;

уметь:

оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений;

разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;

выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них;

разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд;

определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания, автомобильных дорог и аэродромов;

знать:

основные правила оценки

	<p>состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технический учет и паспортизация автомобильных дорог и аэродромов.</p>				
<p>ПМ.05</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей по внедрению производственных процессов строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>применения методов управления и организации работы коллектива;</p>			<p>МДК 05.01. Методы управления и организации работы коллектива</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.3</p>

	уметь: руководить работой коллектива исполнителей в масштабах структурного подразделения; знать: общие принципы управления персоналом.				
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1836	1224		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6156	4104		
УП.00	Учебная практика	33 нед.	1188		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	8 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

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

Обучение по учебным циклам	114 нед.
Учебная практика	33 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	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 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 ППСЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1].

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

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 [1].

[1] 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).

7.14. 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 рассредоточенно,

чередующься с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

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

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

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

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

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

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

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

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

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

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

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

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

7.17. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1]. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

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

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;

инженерной графики;

геодезии;

дорожных машин, автомобилей и тракторов;

экономики, менеджмента и смет;

охраны труда;

изыскание и проектирования;

производственных организаций;

строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;

транспортных сооружений на автомобильных дорогах.

Лаборатории:

технической механики;

электротехники и электроники;

геологии и грунтоведения;

дорожно-строительных материалов;

безопасности жизнедеятельности.

Полигоны:

учебный полигон.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

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

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

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

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости

от специфики вида деятельности.

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

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

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

## VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

### СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

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

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

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

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

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

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

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам [1].

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

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.

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
11889	Дорожный рабочий
11140	Асфальтобетонщик
13509	Машинист автогрейдера
13584	Машинист бульдозера
11442	Водитель автомобиля