



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 32500

от "29 *мар* 2014.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

## **П Р И К А З**

« 22 » апреля 2014 г.

№ 386

Москва

**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по специальности  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

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), **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2010 г. № 274 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2010 г., регистрационный № 17426).

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 «22» апреля 2014 г. № 386

## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (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 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (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 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (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.

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 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (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 <sup>1</sup>
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев <sup>2</sup>

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 <sup>3</sup>
среднее общее образование	Старший техник	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев <sup>4</sup>

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.

<sup>1</sup> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<sup>4</sup> 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.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и обеспечение технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм собственности.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

дороги и дорожные сооружения;

подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, их сборочные единицы;

конструкторская и технологическая документация для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, их сборочных единиц;

технологическое оборудование, приспособления, оснастка, используемые при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, их сборочных единиц;

средства контроля технического состояния машин, механизмов, оборудования и их сборочных единиц;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.

4.3.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

4.3.3. Организация работы первичных трудовых коллективов.

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

4.4. Старший техник готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.

4.4.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

4.4.3 Организация работы первичных трудовых коллективов.

4.4.4. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений.

4.4.5. Организация работ по ремонту и производству запасных частей.

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 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. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

5.2.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому

обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

### 5.2.3. Организация работы первичных трудовых коллективов.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

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

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. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

5.4.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

ПК 2.1. Организовывать выполнение основных видов регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием современных средств диагностики.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

#### 5.4.3. Организация работы первичных трудовых коллективов.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов.

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов.

ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.8. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

5.4.4. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений.

ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.

ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего

содержания и всех видов ремонта дорог.

ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог.

ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя.

ПК 4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.

5.4.5. Организация работ по ремонту и производству запасных частей.

ПК 5.1. Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.

ПК 5.2. Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые.

ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.

ПК 5.4. Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии.

ПК 5.5. Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

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

## 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
	<b>Обязательная часть учебных циклов ШССЗ</b>	<b>3186</b>	<b>2124</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>648</b>	<b>432</b>		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <b>уметь:</b> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <b>знать:</b> основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 – 9

развитием и использованием достижений науки, техники и технологий				
<p><b>уметь:</b>  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b>  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</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 – 9
<p><b>уметь:</b>  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  самостоятельно совершенствовать устную и</p>		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 – 9

	<p>письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>лексический (1200–1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>216</b>	<b>144</b>		
<b>ЕН.01</b>	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</p> <p>применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;</p> <p>решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел;</p> <p>использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия и методы математическо-</p>			ЕН.01. Математика	ОК 1 – 9 ПК 1.3, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4



	логического синтеза и анализа логических устройств				
<b>ЕН.02</b>	<b>уметь:</b> использовать изученные прикладные программные средства; <b>знать:</b> основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ			ЕН.02. Информатика	ОК 1 – 9 ПК 2.3, 2.4, 3.1, 3.3, 3.4
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>2322</b>	<b>1548</b>		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>780</b>	<b>520</b>		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: <b>уметь:</b> читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов; <b>знать:</b> основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 – 9 ПК.2.3, 3.3, 3.4
	<b>уметь:</b> выполнять основные расчеты по технической механике;			ОП.02. Техническая механика	ОК 1 – 9 ПК 2.3, 2.4, 3.3 – 3.4

<p>выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;</p> <p>основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;</p> <p>элементы конструкций механизмов и машин;</p> <p>характеристики механизмов и машин</p>				
<p><b>уметь:</b></p> <p>рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</p> <p>собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;</p> <p>пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;</p> <p>принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</p> <p>методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;</p> <p>способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин</p>			<p>ОП.03. Электротехника и электроника</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 3.2 – 3.4</p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>технологии металлов и конструкционных</p>			<p>ОП.04. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.2, 2.2 – 2.3, 2.4, 3.2 – 3.4</p>

<p>материалов;  физико-химические основы материаловедения;  строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов;  свойства металлов, сплавов, способы их обработки;  допуски и посадки;  свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;  виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов</p>				
<p><b>уметь:</b>  оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;  применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;  применять стандарты качества для оценки выполненных работ;  применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации;  <b>знать:</b>  основные понятия и определения метрологии и стандартизации;  основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p>			<p>ОП.05. Метрология и стандартизация</p>	<p>ОК 1 – 9  ПК 1.1 – 1.3,  2.2 – 2.4,  3.2 – 3.4</p>
<p><b>уметь:</b></p>			<p>ОП.06. Структура</p>	<p>ОК 1 – 9</p>

<p>классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие сведения о транспорте и системе управления им;</p> <p>климатическое и сейсмическое районирование территории России;</p> <p>организационную схему управления отраслью;</p> <p>технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта</p> <p>классификацию транспортных средств;</p> <p>средства транспортной связи;</p> <p>организацию движения транспортных средств</p>			<p>транспортной системы</p>	<p>ПК 1.3, 2.2, 2.3, 3.2, 3.4</p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности</p>			<p>ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4</p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе</p>			<p>ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4</p>

	<p>профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь:</b>  проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;  использовать экибиозащитные и противопожарные средства;</p> <p><b>знать:</b>  особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии)</p>			ОП.09. Охрана труда	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4
	<p><b>уметь:</b>  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><b>знать:</b>  принципы обеспечения устойчивости объектов</p>		68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4

	<p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих 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>				
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1542</b>	<b>1028</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог</b> В результате изучения профессионального модуля			МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3

<p>обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;</p> <p>регулировки двигателей внутреннего сгорания;</p> <p>технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;</p> <p>пользования мерительным инструментом,</p> <p>техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;</p> <p>организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>			<p>МДК.01.02.</p> <p>Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов</p>	
---	--	--	--	--

	<p>в соответствии с требованиями технологических процессов; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; <b>знать:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</p>				
<p><b>ПМ.02</b></p>	<p><b>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники, регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</p>			<p>МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации</p> <p>МДК.02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.3</p>



	<p>технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p>дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением</p>			<p>ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>технологической дисциплины;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;</p> <p>принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</p> <p>конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока</p> <p>назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;</p> <p>основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>способы и методы восстановления деталей машин,</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>технологические процессы их восстановления; методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин</p>				
<b>ПМ.03</b>	<p><b>Организация работы первичных трудовых коллективов</b> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ; оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка; <b>уметь:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ; составлять и оформлять техническую и отчетную</p>			<p>МДК.03 01. Организация работы и управление подразделением организации</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 3.1 – 3.4</p>

	<p>документацию о работе производственного участка; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин; участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; <b>знать:</b> основы организации и планирования деятельности организации и управления ею; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; виды и формы технической и отчетной документации; правила и нормы охраны труда</p>				
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>				
	<b>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ</b> (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1350	900		
	<b>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</b>	4536	3024		
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>				ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	25	900		

<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>4 нед.</b>			
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5 нед.</b>			
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>6 нед.</b>			
<b>ГИА.01</b>	<b>Подготовка выпускной квалификационной работы</b>	<b>4 нед.</b>			
<b>ГИА.02</b>	<b>Защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>2 нед.</b>			

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
	<b>Обязательная часть учебных циклов ШССЗ</b>	<b>4158</b>	<b>2772</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>906</b>	<b>604</b>		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></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><b>знать:</b></p> <p>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</p>		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 – 9

развитием и использованием достижений науки, техники и технологий				
<p><b>уметь:</b>  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><b>знать:</b>  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</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 – 9
<p><b>уметь:</b>  применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;  использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p><b>знать:</b></p>		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 – 9 ПК 3.1 – 3.2



	<p>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>				
	<p><b>уметь:</b> 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; <b>знать:</b> лексический (1200–1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>		230	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 – 9
	<p><b>уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <b>знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	468	230	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>216</b>	<b>144</b>		

	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</li> <li>применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;</li> <li>решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел;</li> <li>использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств</li> </ul>			ЕН.01. Математика	ОК 1 – 9 ПК 1.3, 2.3 – 2.4, 3.3 – 3.5
	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ЭВМ и вычислительных систем;</li> <li>базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>			ЕН.02. Информатика	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 2.1–2.3, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 4.1, 4.3, 4.5, 5.2 – 5.5
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>3036</b>	<b>2180</b>		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>1290</b>	<b>860</b>		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p><b>уметь:</b></p>			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 – 9 ПК 1.3, 2.4, 3.3 – 3.5, 3.8,

	<p>читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов; <b>знать:</b> основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов</p>				4.1, 4.5, 5.2 – 5.4
	<p><b>уметь:</b> выполнять основные расчеты по технической механике; выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения; <b>знать:</b> основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин; основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин; элементы конструкций механизмов и машин; характеристики механизмов и машин</p>			ОП.02. Техническая механика	ОК 1 – 9 ПК 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2 – 3.5, 3.7, 3.8, 4.1, 4.5, 5.2 – 5.5
	<p><b>уметь:</b> рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей; собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу; пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей; <b>знать:</b></p>			ОП.03. Электротехника и электроника	ОК 1 – 9 ПК 1.2, 1.3, 2.1 – 2.3, 3.2, 3.3, 3.6 – 3.8, 4.1, 4.4, 4.5, 5.1 – 5.4

	<p>сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;</p> <p>принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</p> <p>методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;</p> <p>способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин;</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать материалы, на основе анализа их свойств для конкретного применения;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>технологии металлов и конструкционных материалов;</p> <p>физико-химические основы материаловедения;</p> <p>строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>свойства металлов, сплавов, способы их обработки; допуски и посадки;</p> <p>свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;</p> <p>виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов</p>			<p>ОП.04. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.2, 1.3, 2.1 – 2.3 3.2, 3.3, 3.6–3.8, 4.1, 4.4, 4.5, 5.1 – 5.4</p>
	<p><b>уметь:</b></p> <p>оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;</p>			<p>ОП.05. Метрология и стандартизация</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.2, 3.3, 3.5 – 3.8, 4.1 – 4.5, 5.2 – 5.5</p>

	<p>применять стандарты качества для оценки выполненных работ;</p> <p>применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия и определения метрологии и стандартизации;</p> <p>основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов;</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие сведения о транспорте и системе управления им;</p> <p>климатическое и сейсмическое районирование территории России;</p> <p>организационную схему управления отраслью;</p> <p>технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта;</p> <p>классификацию транспортных средств;</p> <p>средства транспортной связи;</p> <p>организацию движения транспортных средств</p>			ОП.06. Структура транспортной системы	ОК.1 – 9 ПК 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5
	<p><b>уметь:</b></p> <p>использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;</p>			ОП.07. Информационные технологии в	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3,

<p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности</p>			<p>профессиональной деятельности</p>	<p>3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5</p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p>			<p>ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5</p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>применять теорию менеджмента в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>цели и задачи управления организациями (структурными подразделениями) различных организационно-правовых норм;</p> <p>функции менеджмента;</p> <p>внутреннюю и внешнюю среду организации (структурного подразделения);</p> <p>основы теории принятия управленческих решений;</p> <p>стратегический менеджмент;</p> <p>системы мотивации труда;</p> <p>управление рисками, конфликтами;</p>			<p>ОП.09. Менеджмент</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5</p>

	<p><b>уметь:</b>  проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;  использовать экобиозащитные и противопожарные средства;</p> <p><b>знать:</b>  особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации (структурном подразделении);</p>			ОП.10. Охрана труда	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5
	<p><b>уметь:</b>  проводить анализ процесса жизненного цикла продукции;  применять нормативные документы управления качеством продукции;  применять различные методы контроля качества продукции;</p> <p><b>знать:</b>  термины, определения и общие положения;  цели, задачи и принципы менеджмента качества;  семейство международных стандартов, разработанных Международной организацией по стандартам (ISO) ИСО 9000: назначение, перечень;  требования к системам менеджмента качества: общие, к документации, к качеству руководства;  менеджмент ресурсов;  методы оценки качества продукции и надежности изделий;  качественные показатели оценки использования путевых и строительных машин;</p>			ОП.11. Управление качеством	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5

	<p><b>уметь:</b>  проводить анализ кадрового потенциала;  подбирать кадровый персонал;  разбирать конфликты в коллективе;  делать оценку эффективности управления персоналом;  планировать деловую карьеру персонала по результатам профессиональной и организационной аттестации;</p> <p><b>знать:</b>  принципы управления персоналом;  функциональное разделение труда и организационную структуру службы управления персоналом;  кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом;  мотивы поведения в процессе трудовой деятельности</p>			ОП.12. Управление персоналом	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5
	<p><b>уметь:</b>  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</p>		68	ОП.13. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5



	<p>исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных</p>				
--	--	--	--	--	--

	знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1980</b>	<b>1320</b>		
<b>ПМ.01</b>	<p><b>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог</b> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;</li> <li>регулировки двигателей внутреннего сгорания;</li> <li>технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;</li> <li>пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>обеспечивать безопасность движения поездов при производстве работ;</li> <li>организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации</li> </ul>			<p>МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений</p> <p>МДК.01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3</p>

	<p>и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p> <p>основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;</p> <p>организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</p>				
<p><b>ПМ.02</b></p>	<p><b>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>			<p>МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.4</p>

<p>проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</p> <p>учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</p> <p>регулировки двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС);</p> <p>технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p>дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>			<p>различных условиях эксплуатации</p> <p>МДК.02.02.          Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	
---	--	--	--	--

<p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;</p> <p>принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</p> <p>конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;</p> <p>основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных,</p>				
---	--	--	--	--

	<p>строительных, дорожных машин и оборудования;  организацию технического обслуживания,  диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц  машин, двигателей внутреннего сгорания,  гидравлического и пневматического оборудования,  автоматических систем управления подъемно-  транспортных, строительных, дорожных машин и  оборудования;  способы и методы восстановления деталей машин,  технологические процессы их восстановления;  методику выбора технологического оборудования  для технического обслуживания, диагностики и  ремонта подъемно-транспортных, строительных,  дорожных машин и оборудования;  основы технического нормирования при  техническом обслуживании и ремонте машин</p>				
<b>ПМ.03</b>	<p><b>Организация работы первичных трудовых коллективов</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;  оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и</p>			МДК.03.01. Организация работы и управление подразделением организации	ОК 1 – 9 ПК 3.1 – 3.8

	<p>оборудования, контроля качества выполняемых работ; оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;</p> <p>составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;</p> <p>разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;</p> <p>участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;</p> <p>свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;</p> <p>основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;</p> <p>виды и формы технической и отчетной документации;</p> <p>правила и нормы охраны труда</p>				
--	--	--	--	--	--

<p><b>ПМ.04</b></p>	<p><b>Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля, обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>совершенствования типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработки новых;</li> <li>формирования комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог;</li> <li>организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог;</li> <li>обеспечения безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>принятия рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя;</li> <li>исполнения обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий;</li> <li>формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам;</li> </ul>			<p><b>МДК.04.01.</b> Комплексная механизация работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений</p> <p><b>МДК.04.02.</b> Эксплуатация машин и механизмов для ведения комплексно-механизированных работ</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 4.1 – 4.6</p>
---------------------	--	--	--	--	----------------------------------



	<p>обеспечить эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог;</p> <p>обеспечить безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя;</p> <p>исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах;</p> <p>определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>конструкции современных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для ремонта и текущего содержания пути;</p> <p>порядок подготовки, формирования, работы и обслуживания механизированных комплексов, предназначенных для строительства, содержания и ремонта дорог;</p> <p>принципы эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающие их исправное состояние при ремонте и текущем содержании дорог;</p> <p>организацию, технологию и методы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>правила охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и вспомогательного оборудования</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>предприятия;          виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники;          основные положения теории надежности;          типовые технологические процессы работ по текущему содержанию и ремонту дорог;          правила оформления технической и отчетной документации</p>				
ПМ.05	<p><b>Организация работ по ремонту и производству запасных частей</b>          В результате изучения профессионального модуля, обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>          диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики;          выбора, обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта машин и разработки новых;          выбора современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства;          разработки технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии;          прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  <b>уметь:</b>          проводить диагностирование технического</p>			<p>МДК.05.01.          Технологическое оснащение ремонтного производства</p> <p>МДК.05.02.          Автоматизированное проектирование технологических процессов</p>	<p>ОК 1 – 9          ПК 5.1 – 5.5</p>

	<p>состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики;</p> <p>выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин;</p> <p>выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства;</p> <p>разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии;</p> <p>организовывать ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и сборочных единиц с учетом результатов технической диагностики;</p> <p>организовывать изготовление и восстановление деталей и сборочных единиц для ремонта машин;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основное механическое, технологическое и вспомогательное оборудование, приспособления и оснастку ремонтного производства и их классификацию;</p> <p>виды ремонта, технические условия и правила приема машин в ремонт;</p> <p>порядок подготовки машин к ремонту;</p> <p>организацию и порядок проведения ремонтных работ;</p> <p>основные задачи и методы диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>методы определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин;</p>				
--	--	--	--	--	--

	технологические процессы производства деталей и узлов машин; системы и методы проектирования технологического процесса ремонтного производства машин и механизмов				
<b>ПМ.06</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>				
	<b>Вариативная часть учебных циклов ПССЗ</b> (определяется образовательной организацией самостоятельно)	<b>2052</b>	<b>1368</b>		
	<b>Всего часов обучения по учебным циклам ПССЗ</b>	<b>6210</b>	<b>4140</b>		
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>				ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3, 5.1 – 5.5
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>31 нед.</b>	<b>1116</b>		
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>4 нед.</b>			
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6 нед.</b>			
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>9 нед.</b>			
<b>ГИА.01</b>	<b>Подготовка выпускной квалификационной работы</b>	<b>7 нед.</b>			
<b>ГИА.02</b>	<b>Защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>2 нед.</b>			

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

Обучение по учебным циклам	115 нед.
Учебная практика	31 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	9 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»<sup>5</sup>.

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 ПИССЗ. В этом случае ПИССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных

---

<sup>5</sup> 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.

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<sup>6</sup>.

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.

<sup>6</sup> 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).



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 программы 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) ППСЗ. 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, 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 ППСЗ 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»<sup>7</sup>. Финансирование реализации ППСЗ 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 ППСЗ, должна располагать

---

<sup>7</sup> 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.

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:

структуры транспортной системы;  
социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
математики;  
информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности;  
инженерной графики;  
технической механики;  
метрологии и стандартизации;  
правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
технического обслуживания и ремонта дорог;  
конструкции путевых и строительных машин;  
технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений;  
менеджмента.

##### Лаборатории:

электротехники и электроники,  
материаловедения,  
электрооборудования путевых и строительных машин;  
гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин;

технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента.

Мастерские:

слесарно-монтажные,

механообрабатывающие,

электромонтажные,

электросварочные,

Полигоны:

учебно-натурных образцов.

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 ППСЗ 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 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<sup>8</sup>.

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.

---

<sup>8</sup> 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 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин  
и оборудования (по отраслям)

**ПЕРЕЧЕНЬ**

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

<b>Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)</b>	<b>Наименование профессий рабочих, должностей служащих</b>
1	2
13689	Машинист двигателей внутреннего сгорания
13702	Машинист дорожно-транспортных машин
13720	Машинист железнодорожно-строительных машин
13771	Машинист компрессора передвижного с двигателем внутреннего сгорания
13773	Машинист компрессора передвижного с электродвигателем
15882	Оператор поста управления агрегатами объемной закалки рельсов
18522	Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов
18524	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
18542	Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов
19927	Электрослесарь по ремонту электрических машин