

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.03.2020 13:37:39  
Уникальный программный ключ:  
8c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)



## П Р И К А З

« 22 » апреля 2014 г.

№ 388

Москва

### Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 193 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 190623 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2010 г., регистрационный № 17049).

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. № 388

## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог 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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог 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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог 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 проведение работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

детали, узлы, агрегаты, системы подвижного состава железных дорог;

техническая документация;

технологическое оборудование;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

4.3.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

4.3.3. Участие в конструкторско-технологической деятельности.

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 и техническое обслуживание подвижного состава.

4.4.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

4.4.3. Участие в конструкторско-технологической деятельности.

4.4.4. Обеспечение надежности подвижного состава (по видам подвижного состава).

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

#### V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

5.2.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

5.2.3. Участие в конструкторско-технологической деятельности.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.4.1. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (по видам подвижного состава).

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

5.4.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

5.4.3. Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава).

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

5.4.4. Обеспечение надежности подвижного состава (по видам подвижного состава).

ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты.

ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты.

ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества.

ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации.

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

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального

рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

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

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

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

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

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

## Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

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

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |     |                              |          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|------------------------------|----------|
|  | техники и технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                              |          |
|  | <p><b>уметь:</b><br/> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;<br/> выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b><br/> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);<br/> сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;<br/> основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br/> назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;<br/> о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br/> содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p> |  | 48  | ОГСЭ.02. История             | ОК 1 - 9 |
|  | <p><b>уметь:</b><br/> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;<br/> переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;<br/> самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p><b>знать:</b><br/> лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 168 | ОГСЭ.03.<br>Иностранный язык | ОК 1 - 9 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |                              |                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------------|-----------------------------------|
|              | грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |                              |                                   |
|              | <b>уметь:</b><br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br><b>знать:</b><br>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни                                                                                                                           | 336        | 168        | ОГСЭ.04. Физическая культура | ОК 2, 3, 6                        |
| <b>ЕН.00</b> | <b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>216</b> | <b>144</b> |                              |                                   |
|              | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br><b>уметь:</b><br>использовать методы линейной алгебры; решать основные прикладные задачи численными методами;<br><b>знать:</b><br>основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;<br>основные численные методы решения прикладных задач |            |            | ЕН.01. Математика            | ОК 1 - 9<br>ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2 |
|              | <b>уметь:</b><br>использовать изученные прикладные программные средства;<br><b>знать:</b><br>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;                                                                                                                                                       |            |            | ЕН.02. Информатика           | ОК 1 - 9<br>ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |             |                                                                                          |                                                                                                             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |             |                                                                                          |                                                                                                             |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный учебный цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2322</b> | <b>1548</b> |                                                                                          |                                                                                                             |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>756</b>  | <b>504</b>  |                                                                                          |                                                                                                             |
|              | В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:<br><b>уметь:</b><br>читать технические чертежи;<br>выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;<br>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;<br><b>знать:</b><br>основы проекционного черчения;<br>правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;<br>структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов |             |             | ОП.01. Инженерная графика                                                                | ОК 1 - 9<br>ПК 2.2, 2.3<br>3.1, 3.2                                                                         |
|              | <b>уметь:</b><br>использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;<br>выбирать способ передачи вращательного момента;<br><b>знать:</b><br>основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;<br><b>уметь:</b><br>собирать простейшие электрические цепи;<br>выбирать электроизмерительные приборы;<br>определять параметры электрических цепей;<br><b>знать:</b><br>сущность физических процессов, протекающих                                                                                                                           |             |             | ОП.02. Техническая механика<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>ОП.03. Электротехника | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1, 1.2<br>2.3, 3.2<br><br><br><br><br><br><br>ОК 1 - 9<br>ПК 1.1, 1.2,<br>2.2, 2.3,<br>3.2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                |                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <p>в электрических и магнитных цепях;<br/>         построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;<br/>         способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин</p>                                                                                                                                                                           |  |  |                                                |                                         |
|  | <p><b>уметь:</b><br/>         измерять параметры электронных схем;<br/>         пользоваться электронными приборами и оборудованием;<br/> <b>знать:</b><br/>         принцип работы и характеристики электронных приборов;<br/>         принцип работы микропроцессорных систем</p>                                                                                                                   |  |  | ОП.04. Электроника и микропроцессорная техника | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2 |
|  | <p><b>уметь:</b><br/>         выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности;<br/> <b>знать:</b><br/>         свойства металлов, сплавов, способы их обработки;<br/>         свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;<br/>         виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов</p> |  |  | ОП.05. Материаловедение                        | ОК 1 - 9<br>ПК 1.2, 1.3 2.3. 3.1, 3.2   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                                  |                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  | <p><b>уметь:</b><br/>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;<br/>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p><b>знать:</b><br/>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;<br/>допуски и посадки;<br/>документацию систем качества;<br/>основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации</p> |  |  | ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3<br>2.1 - 2.3,<br>3.1, 3.2 |
|  | <p><b>уметь:</b><br/>классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;</p> <p><b>знать:</b><br/>общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;<br/>подвижной состав железных дорог;<br/>путь и путевое хозяйство;<br/>раздельные пункты;<br/>сооружения и устройства сигнализации и связи;<br/>устройства электроснабжения железных дорог;<br/>организацию движения поездов</p>                |  |  | ОП.07. Железные дороги                           | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3                           |
|  | <p><b>уметь:</b><br/>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br/>использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;<br/>осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение;</p>                             |  |  | ОП.08. Охрана труда                              | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 3.2                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |    |                                       |                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  | <p><b>знать:</b></p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>правила техники безопасности, промышленной санитарии;</p> <p>виды и периодичность инструктажа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |    |                                       |                                                     |
|  | <p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе 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</p> |  | 68 | ОП.09. Безопасность жизнедеятельности | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3,<br>3.1, 3.2 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |             |                                                                                                               |                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|              | <p>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;</p> <p>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>1566</b> | <b>1044</b> |                                                                                                               |                          |
| <b>ПМ.01</b> | <p><b>Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             | МДК.01.01.<br>Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава) | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |                                                                                                                                    |                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|       | <p>подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава</li> </ul> |  |  | <p>МДК.01.02.</p> <p>Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов</p> |                                     |
| ПМ.02 | <p><b>Организация деятельности коллектива исполнителей</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>планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>докладывать о ходе выполнения производственной</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  | <p>МДК.02.01.</p> <p>Организация работы и управление подразделением организации</p>                                                | <p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 2.1 - 2.3</p> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                                                                                    |                         |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|              | <p>задачи;</p> <p>проверять качество выполняемых работ;</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>функции, виды и психологию менеджмента;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>нормирование труда;</p> <p>правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p> |  |  |                                                                                                    |                         |
| <b>ПМ.03</b> | <p><b>Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>оформления технической и технологической документации;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  | МДК.03.01.<br>Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по | ОК 1 - 9<br>ПК 3.1, 3.2 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |             |                           |                          |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------------------|--------------------------|
|               | <p>разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p> типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава</p> |                |             | видам подвижного состава) |                          |
| <b>ПМ.04</b>  | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |             |                           |                          |
|               | <b>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ</b><br>(определяется образовательной организацией самостоятельно)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1350</b>    | <b>900</b>  |                           |                          |
|               | <b>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4536</b>    | <b>3024</b> |                           |                          |
| <b>УП.00</b>  | <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>25 нед.</b> | <b>900</b>  |                           | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 3.2 |
| <b>ПП.00</b>  | <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |             |                           |                          |
| <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>  |             |                           |                          |

Таблица 4

Срок получения СПО по ГПСССЗ 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. |

## Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

| Индекс  | Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.) | В том числе часов обязательных учебных занятий | Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК) | Коды формируемых компетенций |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
|         | Обязательная часть учебных циклов ИПССЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4158                                                         | 2772                                           |                                                                 |                              |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 906                                                          | 604                                            |                                                                 |                              |
|         | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br><b>уметь:</b><br>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;<br><b>знать:</b><br>основные категории и понятия философии;<br>роль философии в жизни человека и общества;<br>основы философского учения о бытии;<br>сущность процесса познания;<br>основы научной, философской и религиозной картин мира;<br>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;<br>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, |                                                              | 48                                             | ОГСЭ.01. Основы философии                                       | ОК 1 - 9                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |    |                             |                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-----------------------------|---------------------------------|
|  | техники и технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |    |                             |                                 |
|  | <p><b>уметь:</b><br/> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;<br/> выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b><br/> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);<br/> сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;<br/> основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br/> назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;<br/> о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br/> содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p> |  | 48 | ОГСЭ.02. История            | ОК 1 - 9                        |
|  | <p><b>уметь:</b><br/> применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;<br/> использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p><b>знать:</b><br/> взаимосвязь общения и деятельности;<br/> цели, функции, виды и уровни общения;<br/> роли и ролевые ожидания в общении;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 48 | ОГСЭ.03. Психология общения | ОК 1 - 9<br>ПК 2.1,<br>4.1, 4.2 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |                                 |                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|              | <p>виды социальных взаимодействий;<br/> механизмы взаимопонимания в общении;<br/> техники и приемы общения, правила слушания,<br/> ведения беседы, убеждения;<br/> этические принципы общения;<br/> источники, причины, виды и способы разрешения<br/> конфликтов</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |                                 |                                      |
|              | <p><b>уметь:</b><br/> общаться (устно и письменно) на иностранном<br/> языке на профессиональные и повседневные темы;<br/> переводить (со словарем) иностранные тексты<br/> профессиональной направленности;<br/> самостоятельно совершенствовать устную и<br/> письменную речь, пополнять словарный запас;<br/> <b>знать:</b><br/> лексический (1200-1400 лексических единиц) и<br/> грамматический минимум, необходимый для чтения и<br/> перевода (со словарем) иностранных текстов<br/> профессиональной направленности</p> |            | 230        | ОГСЭ.04.<br>Иностранный язык    | ОК 1 - 9                             |
|              | <p><b>уметь:</b><br/> использовать физкультурно-оздоровительную<br/> деятельность для укрепления здоровья, достижения<br/> жизненных и профессиональных целей;<br/> <b>знать:</b><br/> о роли физической культуры в общекультурном,<br/> профессиональном и социальном развитии человека;<br/> основы здорового образа жизни</p>                                                                                                                                                                                                | 460        | 230        | ОГСЭ.05. Физическая<br>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<br/> цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b><br/> использовать методы линейной алгебры;<br/> решать основные прикладные задачи численными<br/> методами;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |            | ЕН.01. Математика               | ОК 1 - 9<br>ПК 2.2, 2.3,<br>3.1, 3.2 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |             |                             |                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|
|              | <b>знать:</b><br>основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, основные численные методы решения прикладных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |             |                             |                                                  |
|              | <b>уметь:</b><br>использовать изученные прикладные программные средства;<br><b>знать:</b><br>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;<br>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |             | ЕН.02. Информатика          | ОК 1 - 9<br>ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2                |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный учебный цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>3036</b> | <b>2024</b> |                             |                                                  |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>972</b>  | <b>648</b>  |                             |                                                  |
|              | В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:<br><b>уметь:</b><br>читать технические чертежи;<br>выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;<br>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;<br><b>знать:</b><br>основы проекционного черчения;<br>правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;<br>структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов |             |             | ОП.01. Инженерная графика   | ОК 1 - 9<br>ПК 1.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.4 |
|              | <b>уметь:</b><br>использовать методы проверочных расчетов на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             | ОП.02. Техническая механика | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1, 1.2,                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |                                                   |                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  | <p>прочность, действий изгиба и кручения;<br/>выбирать способ передачи вращательного момента;<br/><b>знать:</b><br/>основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин</p>                                                                                                                                                                                                                            |  |  |                                                   | 2.3, 3.2, 4.2, 4.4                                  |
|  | <p><b>уметь:</b><br/>собирать простейшие электрические цепи;<br/>выбирать электроизмерительные приборы;<br/>определять параметры электрических цепей;<br/><b>знать:</b><br/>сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;<br/>построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;<br/>способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин</p> |  |  | ОП.03.<br>Электротехника                          | ОК 1 - 8<br>ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2, 4.4         |
|  | <p><b>уметь:</b><br/>измерять параметры электронных схем;<br/>пользоваться электронными приборами и оборудованием;<br/><b>знать:</b><br/>принцип работы и характеристики электронных приборов;<br/>принцип работы микропроцессорных систем</p>                                                                                                                                                                                |  |  | ОП.04.<br>Электроника и микропроцессорная техника | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4 |
|  | <p><b>уметь:</b><br/>выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности;<br/><b>знать:</b><br/>свойства металлов, сплавов, способы их обработки;<br/>свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;<br/>виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов</p>                                                              |  |  | ОП.05.<br>Материаловедение                        | ОК 1 - 9<br>ПК 1.2, 2.2 2.3, 3.1, 3.2 4.1, 4.2, 4.4 |
|  | <b>уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  | ОП.06. Метрология,                                | ОК 1 - 9                                            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                               |                                                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>допуски и посадки;</p> <p>документацию системы качества;</p> <p>основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации</p>                                                                                 |  |  | стандартизация и сертификация | ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 4.3             |
|  | <p><b>уметь:</b></p> <p>классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</p> <p>климатическое и сейсмическое районирование территории России;</p> <p>подвижной состав железных дорог;</p> <p>путь и путевое хозяйство;</p> <p>раздельные пункты;</p> <p>сооружения и устройства сигнализации и связи;</p> <p>устройства электроснабжения железных дорог;</p> <p>организацию движения поездов</p> |  |  | ОП.07.<br>Железные дороги     | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3                          |
|  | <p><b>уметь:</b></p> <p>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;</p> <p>осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их</p>                                                                                                              |  |  | ОП.08. Охрана труда           | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 3.1, 3.2, 4.3, 4.4 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |    |                                             |                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | <p>соблюдение;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>правила техники безопасности, промышленной санитарии;</p> <p>виды и периодичность инструктажа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |    |                                             |                                                                   |
|  | <p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе 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</p> |  | 68 | ОП.09.<br>Безопасность<br>жизнедеятельности | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3,<br>3.1, 3.2,<br>4.1 - 4.4 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |             |                                                                                                       |                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|              | <p>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>2064</b> | <b>1376</b> |                                                                                                       |                          |
| <b>ПМ.01</b> | <p><b>Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>эксплуатации, технического обслуживания и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |             | МДК.01.01.<br>Конструкция,<br>техническое<br>обслуживание и<br>ремонт подвижного<br>состава (по видам | ОК 1 - 9<br>ПК 1.1 - 1.3 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                                                                                           |                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|       | <p>ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава</li> </ul> |  |  | <p>подвижного состава)</p> <p>МДК.01.02.<br/>Эксплуатация подвижного состава(по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов</p> |                                  |
| ПМ.02 | <p><b>Организация деятельности коллектива исполнителей</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>планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  | <p>МДК.02.01.<br/>Организация работы и управление подразделением организации</p>                                                                          | <p>ОК.1 - 9<br/>ПК 2.1 - 2.3</p> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                   |                         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|              | <p>докладывать о ходе выполнения производственных задач;</p> <p>проверять качество выполняемых работ;</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>функции, виды и психологию менеджмента;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>нормирование труда;</p> <p>представление о правовом положении субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p> |  |  |                                                                   |                         |
| <b>ПМ.03</b> | <p><b>Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  | МДК.03.01.<br>Разработка технологических процессов, технической и | ОК 1 - 9<br>ПК 3.1, 3.2 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |                                                                                                                                         |                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|              | <p>оформления технической и технологической документации;</p> <p>разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p> типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  | технологической документации                                                                                                            |                                     |
| <b>ПМ.04</b> | <p><b>Обеспечение надежности подвижного состава (по видам подвижного состава)</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>применения средств диагностики и измерительных комплексов;</p> <p>использования программного обеспечения диагностических средств и измерительных комплексов для анализа результатов;</p> <p>использования технологического оборудования в производственных процессах;</p> <p>планирования производственных работ с использованием системы менеджмента качества;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять средства диагностики и измерительные комплексы;</p> <p>определять техническое состояние оборудования по полученным результатам;</p> <p>выбирать и применять технологическое оборудование при производственных процессах;</p> <p><b>знать:</b></p> |  |  | <p>МДК.04.01.<br/>Диагностика и неразрушающий контроль</p> <p>МДК.04.02.<br/>Автоматизация и механизация производственных процессов</p> | <p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 4.1 - 4.4</p> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |             |  |                                                                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--|-------------------------------------------------------------------|
|               | <p>конструкцию, принцип действия и правила эксплуатации приборов диагностики и измерительных комплексов;</p> <p>конструкцию, принцип действия и правила применения технологического оборудования в производственных процессах;</p> <p>нормативную документацию, регламентирующую систему менеджмента качества;</p> <p>программное обеспечение средств диагностики и измерительных комплексов</p> |                |             |  |                                                                   |
| <b>ПМ.05</b>  | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |  |                                                                   |
|               | <b>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ</b><br>(определяется образовательной организацией самостоятельно)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2052</b>    | <b>1368</b> |  |                                                                   |
|               | <b>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6210</b>    | <b>4140</b> |  |                                                                   |
| <b>УП.00</b>  | <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>31 нед.</b> | <b>1116</b> |  | ОК 1 - 9<br>ПК 1 1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3,<br>3.1, 3.2,<br>4.1 - 4.4 |
| <b>ПП.00</b>  | <b>Производственная практика (по профилю специальности)</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>  |             |  |                                                                   |

Таблица 6

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

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| Обучение по учебным циклам                           | 115 нед. |
| Учебная практика                                     | 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 ППСЗ 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 компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППСЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>5</sup>.

---

<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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

|                                                                                 |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| теоретическое обучение<br>(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.

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

<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).

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

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

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

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

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

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

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

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к 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 ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>7</sup>. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и

---

<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.

модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских  
и других помещений**

**Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
математики;  
информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;  
инженерной графики;  
технической механики;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
конструкции подвижного состава;  
технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; общего курса железных дорог;  
методический.

**Лаборатории:**

электротехники;  
электроники и микропроцессорной техники;  
материаловедения;  
электрических машин и преобразователей подвижного состава;  
электрических аппаратов и цепей подвижного состава;  
автоматических тормозов подвижного состава;  
технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

**Мастерские:**

слесарные;  
электросварочные;

электромонтажные;  
механообрабатывающие.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

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

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

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

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

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

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 23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог

**ПЕРЕЧЕНЬ**

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

| <b>Код по Общероссийскому<br/>классификатору профессий<br/>рабочих, должностей служащих<br/>и тарифных разрядов<br/>(ОК 016-94)</b> | <b>Наименование профессий рабочих,<br/>должностей служащих</b>                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                                                            | <b>2</b>                                                                      |
| 15859                                                                                                                               | Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров                      |
| 16269                                                                                                                               | Осмотрщик вагонов                                                             |
| 16275                                                                                                                               | Осмотрщик-ремонтник вагонов                                                   |
| 16783                                                                                                                               | Поездной электромеханик                                                       |
| 16856                                                                                                                               | Помощник машиниста дизельпоезда                                               |
| 16878                                                                                                                               | Помощник машиниста тепловоза                                                  |
| 16885                                                                                                                               | Помощник машиниста электровоза                                                |
| 16887                                                                                                                               | Помощник машиниста электропоезда                                              |
| 17334                                                                                                                               | Проводник пассажирского вагона                                                |
| 18507                                                                                                                               | Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания |
| 18540                                                                                                                               | Слесарь по ремонту подвижного состава                                         |