



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(ПривГУПС)  
РТИЩЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА-ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(РТЖТ-филиал ПривГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Начальник производственно-технического отдела  
эксплуатационного локомотивного депо Ртищево-  
Восточное Юго-Восточной дирекции тяги  
структурного подразделения Дирекции тяги - филиала  
ОАО «РЖД»

П.И.Жердев

«28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор РТЖТ филиал СамГУПС

С.А.Манаенков

«28» августа 2024 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация выпускника - **Техник**  
вид подготовки – базовая  
форма подготовки – очная  
год начала подготовки - 2024

2024

## **Заключение о согласовании**

### **программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

#### **по специальности СПО с учетом запросов работодателей**

**Предприятие (организация) работодателя** – Эксплуатационное локомотивное депо Ртищево – Восточное Юго-Восточной дирекции тяги структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД».

**Специальность: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.**

**Образовательная база приема:** на базе основного общего образования (среднего образования).

**Квалификация базовой подготовки:** техник.

**Нормативный срок освоения ППССЗ:** 3 года 10 месяцев, 2 года 10 месяцев.

**Автор-разработчик ППССЗ:** Ртищевский техникум железнодорожного транспорта-филиал ПривГУПС.

#### **Заключение:**

Представленная программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог реализуется Ртищевским техникумом железнодорожного транспорта-филиал ПривГУПС по программам базовой подготовки на базе основного общего (среднего общего) образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Ртищевским техникумом железнодорожного транспорта-филиал ПривГУПС с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (далее-ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 55 от «30» января 2024 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя

учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников Ртищевского техникума железнодорожного транспорта-филиал ПривГУПС..

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработана с учетом:

- Запросов работодателей;
- Особенности развития Эксплуатационного локомотивного депо Ртищево – Восточное Юго-Восточной дирекции тяги структурного подразделения Дирекции тяги– филиала ОАО «РЖД»;
- Потребностей Эксплуатационного локомотивного депо Ртищево – Восточное Юго-Восточной дирекции тяги структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД».

Содержание ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли (строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути, устройство) с учетом потребностей Эксплуатационного локомотивного депо Ртищево – Восточное Юго-Восточной дирекции тяги структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД».

Содержание ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог охватывает все виды профессиональной деятельности техника:

ВПД.1 – Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог);

ВПД.2 – Обеспечение экономической эффективности и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог);

ВПД.3 – Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог);

ВПД.4 - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава).

Содержание ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог направлено на формирование следующих общих компетенций:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам.

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов.

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности.

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Содержание ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава),

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов,

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава.

ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда,

ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания,

ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах.

ПК3.1 Оформлять технологическую документацию,

ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

ПК4.1 Выполнять работы по техническому осмотру контейнеров для перевозки грузов железнодорожным транспортом, вагонов на грузовых сортировочных и участковых жд станциях

ПК4.2 Выполнять техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых и пассажирских вагонов на сортировочных, грузовых и участковых жд станциях

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава

железных дорог по циклам составляет 70,1 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть 29,8% распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

### **Заключение:**

Представленная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог соответствует требованиям отрасли и запросам работодателей.

Начальник производственно-  
технического отдела  
эксплуатационного локомотивного  
депо Ртищево-Восточное Юго-  
Восточной Дирекции тяги –  
структурного подразделения  
Дирекции тяги – филиала ОАО  
«РЖД»



П.И. Жердев

«28» августа 2024г.

**Аннотация**  
**к основной профессиональной образовательной программе - программе**  
**подготовки специалистов среднего звена по специальности**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая**  
**подготовка)**

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «30» января 2024 г. № 55.

Организация – разработчик и правообладатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения»

Нормативный срок получения среднего профессионального образования по ОПОП - ППССЗ:

по *очной форме* обучения - на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев (199 недель)

Квалификация выпускника - Техник

Направленность подготовки (профиль): тепловозы и дизель-поезда



## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

- 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП - ППССЗ
- 1.3. Общая характеристика ОПОП- ППССЗ
  - 1.3.1 Цель ОПОП - ППССЗ
  - 1.3.2 Срок освоения ОПОП - ППССЗ
  - 1.3.3 Трудоемкость ОПОП - ППССЗ
  - 1.3.4 Особенности ОПОП - ППССЗ
  - 1.3.5 Требования к абитуриентам
  - 1.3.6 Востребованность выпускников
  - 1.3.7 Возможность продолжения образования
  - 1.3.8 Основные пользователи ОПОП - ППССЗ

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности**

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

### **3. Требования к результатам освоения ОПОП - ППССЗ**

- 3.1 Общие компетенции
- 3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции
- 3.3 Результаты освоения ОПОП - ППССЗ
- 3.4 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам (модулям)

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса**

- 4.1. Календарный учебный график.
- 4.2. Учебный план. Элективные курсы. Факультативы. (Особенности реализации учебных дисциплин «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности»)
- 4.3. Рабочие программы.
- 4.4 Программы практической подготовки (практик: учебной, по профилю специальности, преддипломной)
- 4.5 Программа государственной итоговой аттестации
- 4.6 Программа воспитания

### **5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП - ППССЗ**

- 5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций
- 5.2 Организация государственной итоговой аттестации (ГИА)
- 5.3 Требования к выпускным квалификационным работам

### **6. Ресурсное обеспечение ОПОП - ППССЗ**

- 6.1 Кадровое обеспечение
- 6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
- 6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
- 6.4 Базы практики

### **7. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

### **8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

### **9. Приложения**

- Приложение 1 Учебные планы
  - Приложение 2 Рабочие программы
  - Приложение 3 Фонды оценочных средств
  - Приложение 4 Календарные учебные графики
  - Приложение 5 Методические и иные материалы
  - Приложение 6 Лицензионное обеспечение филиала или структурного подразделения СамГУП
  - Приложение 7 МТО ОПОП филиала или структурного подразделения СамГУП
- Лист актуализации**

## **1. Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка), реализуемая в филиалах и структурных подразделениях федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» (далее – филиалы СамГУПС) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основании и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.01.2024 года №55

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя:

- учебные планы,
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей),
- программы практической подготовки – программы учебных и производственных практик,
- программа воспитательной работы,
- календарные учебные графики (разрабатываются самостоятельно филиалами и структурными подразделениями СамГУПС на основе учебных планов с учетом занятости кабинетов, лабораторий и мастерских, пожеланий работодателя),
- методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы (разрабатываются самостоятельно преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС, с учетом учебных планов и рабочих программ).

Подготовка специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог проводится направленности подготовки (профилю): - тепловозы и дизель поезда.

Направленность подготовки (профиль) реализуется через содержание профессиональных модулей.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ РФ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции),
- Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.01.2024 года №55
- Профессиональный стандарт «Ремонтник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 г. №226н,

Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 г. №457,

- Перечень специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательный предварительный медицинский осмотр в порядке, установленном при заключении трудового договора и служебного контракта по соответствующей должности или специальности, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 14 августа 2013 №697 (в действующей редакции),

- Приказ Министерства транспорта РФ от 19 октября 2020 г. N 428 "Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров на железнодорожном транспорте,

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 N 762 (в действующей редакции),

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.09.2020 г. № 438 (в действующей редакции),

- О практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минпросвещения России и Минобрнауки России от 05.08.2020 г. № 885/390 (в действующей редакции),

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 8.11.2021г. № 800 (с изменениями от 19.01.2023 г. №37),

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Положение о подготовке для ОАО «РЖД» специалистов с высшим и средним профессиональным образованием на условиях целевого приема и целевого обучения (утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 29.05.2014 года № 1371р

- Рекомендации ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» а по примерному распределению инвариантной и вариативной частей циклов ОПОП ФГОС СПО по специальностям железнодорожного транспорта (базовая подготовка) (М.,2011).

### **1.3. Общая характеристика ОПОП - ППССЗ**

**1.3.1 Цель ОПОП - ППССЗ** - развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

В результате освоения ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог выпускник должен быть готов к следующим видам деятельности - эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава, организации деятельности коллектива исполнителей, участию в конструкторско-технологической деятельности,

выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих - (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов: приоритет практико-ориентированных знаний выпускника; ориентация на развитие местного и регионального сообщества; формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования; формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях

**1.3.2 Сроки** получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог базовой подготовки представлены в таблице 1

Таблица 1

*Очная форма обучения*

<i>Уровень образования</i>	<i>Наименование квалификации</i>	<i>Срок обучения</i>
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

**1.3.3 Трудоемкость** ОПОП - ППССЗ: срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ базовой подготовки по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог на базе основного общего образования *в очной форме* обучения составляет 199 недель, в том числе:

<i>Сроки в неделях</i>	<i>основное общее образование</i>
Обучение по учебным циклам	123
Учебная практика	25
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)/ стажировка	4
Промежуточная аттестация	7
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулы	34
<b>Итого:</b>	<b>199 (без каникул 165)</b>

**1.3.4 Особенности** ОПОП - ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка) – обучающиеся по программе непосредственно связаны с движением поездов и маневровой работой, что определяет особые требования к подготовке, установленный статьей 85 Федерального закона от 29.12.2012 г. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

- реализация ППССЗ непосредственно осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным Минобрнауки РФ по согласованию с Минтрансом РФ;

- реализация ППССЗ включает в себя теоретическую, тренажерную и практическую подготовку по эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и железнодорожного транспорта (по видам транспорта), обеспечивающую преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки работников различных уровней ответственности в соответствии с программами, утвержденными Минтрансом РФ;

- организации, осуществляющие образовательную деятельность по ППССЗ должны иметь учебно-тренажерную базу, в том числе тренажеры, требования к которым предусмотрены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

ППССЗ реализуется по направленности подготовки (профилю): тепловозы и дизель поезда.

**1.3.5 Требования к абитуриенту** - Лица, поступающие на обучение по ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог должны иметь образование не ниже основного общего, представляют в приемную комиссию один из документов государственного образца об образовании:

- аттестат об основном общем образовании,

Поступающие на обучение по ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, проходят обязательный предварительный медицинский осмотр на основании приказа Министерства транспорта РФ от 19 октября 2020 г. N 428 "Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров на железнодорожном транспорте".

В случае если численность поступающих, включая поступающих, успешно прошедших вступительные испытания, превышает количество мест, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, образовательная организация осуществляет прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании и (или) документах об образовании и о квалификации, результатов индивидуальных достижений, сведения о которых поступающий вправе представить при приеме, а также наличия договора о целевом обучении с организациями.

**1.3.6 Востребованность выпускников** - выпускники специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог востребованы в структурных подразделениях, филиалах и дочерних предприятиях ОАО «РЖД» и иных предприятиях, имеющих в своей структуре подвижной состав.

**1.3.7 Возможность продолжения образования** - выпускники, освоившие ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог подготовлены к освоению основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

**1.3.8 Основные пользователи ОПОП - ППССЗ** являются - административные и педагогические работники, коллективные органы управления, студенты СамГУПС, структурных подразделений и филиалов СамГУПС, а так же абитуриенты и представители работодателей.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка)**

### **2.1. Область профессиональной деятельности (п. 1.14 ФГОС).**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности (п. 1.14 ФГОС)**

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности (п. 2.4 ФГОС)**

К видам профессиональной деятельности выпускников по ППСЗ относятся:

ВПД.1 – Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог);

ВПД.2 – Обеспечение экономической эффективности и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог):

ВПД.3 – Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог);

ВПД.4 - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава).

### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник должен быть готов к видам профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог):

- эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава),
- проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов,
- обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава.

Обеспечение экономической эффективности и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог):

- управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда,
- распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания,
- оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах.

Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог):

- оформлять технологическую документацию,
- разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией,
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих по направлениям подготовки: - 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

Или на выбор из: 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.

### **3. Требования к результатам освоения ППССЗ**

#### **3.1 Общие компетенции**

В результате освоения образовательной программы у выпускника базовой подготовки по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог должны быть сформированы общие компетенции (п.п. 3.1 ФГОС):

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам.

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК3. Планировать и развивать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных и культурных контекстов.

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать уровень физической подготовленности.

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Техник по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (п.п. 3.1 ФГОС):

*ВД.1 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог):*

ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава),

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов,

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава.

*ВД.2 Обеспечение экономической эффективности и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог):*

ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда,

ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания,

ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах.

*ВД.3 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог):*

ПК3.1 Оформлять технологическую документацию,

ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

*ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)*

ПК4.1 Выполнять работы по техническому осмотру контейнеров для перевозки грузов железнодорожном транспортом, вагонов на грузовых сортировочных и участковых жд станциях

ПК4.2 Выполнять техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых и пассажирских вагонов на сортировочных, грузовых и участковых жд станциях

### 3.3 Результаты освоения ОПОП – ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности:

#### 3.3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем</p>



		<p>в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ</p> <p>в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p>

		определять источники финансирования
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p>

		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

### 3.3.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	<b>Навыки:</b>
		эксплуатации, технического обслуживания железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов
		<b>Умения:</b>
		определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;
		обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава;
		определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации;
		выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава;
		управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		<b>Знания:</b>
		конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава;
		нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
		систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава;
		устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;
инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;		
требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;		

		<p>локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;</p>
		<p>нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо;</p>
		<p>порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации;</p>
		<p>правила внутреннего трудового распорядка структурного подразделения, в котором расположено отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава;</p>
		<p>требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ в отделении по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава</p>
<p>ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов</p>		<p><b>Навыки:</b></p> <p>ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;</p> <p>определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта;</p> <p>определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов ремонта и технического обслуживания;</p> <p>выполнять основные виды работ по ремонту железнодорожного подвижного состава;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава;</p> <p>систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава;</p>

		<p>устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;</p>
		<p>локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава</p>
	<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава</p>	<p><b>Навыки:</b> эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов</p> <p><b>Умения:</b> обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения; определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов; выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации; управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</p> <p><b>Знания:</b> конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций</p> <p>устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;</p> <p>инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;</p>

		<p>требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;</p>
		<p>локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;</p>
		<p>нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо;</p>
<p>Обеспечение экономической эффективности и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)</p>	<p>ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>планирования работы коллектива исполнителей; определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</p> <p>докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</p> <p>проверять качество выполняемых работ;</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>Знания:</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> <p>особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>правила деловой этики</p>
	<p>ПК 2.2</p> <p>Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>планирования работы коллектива исполнителей; определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</p> <p>докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</p> <p>проверять качество выполняемых работ;</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>Знания:</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>



		<p>особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>правила деловой этики</p>
	<p>ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>планирования работы коллектива исполнителей; определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</p> <p>докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</p> <p>проверять качество выполняемых работ;</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>Знания:</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>

		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;
		правила внутреннего трудового распорядка;
		правила деловой этики
Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	<b>Навыки:</b>
		оформления технологической документации
		<b>Умения:</b>
		выбирать необходимую технологическую документацию
		Заполнять необходимую технологическую документацию
		<b>Знания:</b>
		технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава
	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	<b>Навыки:</b>
		разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		<b>Умения:</b>
		выбирать необходимую технологическую документацию
		<b>Знания:</b>
		типовых технологических процессов на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава
	ПК4.1 Выполнять работы по техническому осмотру контейнеров для перевозки грузов жд транспортом, вагонов на грузовых сортировочных и участковых жд станциях	<b>Навыки:</b>
		технического осмотра контейнеров и вагонов; - организации работы при ТО; -технического обслуживания и безотцепочного ремонта вагонов; - опыт отцепки грузовых и пассажирских вагонов в ремонт
		<b>Умения:</b>
		выявлять неисправности универсальных контейнеров на контейнерных площадках и на ПТО; - выявлять неисправности вагонов, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава; - определять дефекты в узлах и деталях вагонов; - пользоваться измерительными инструментами и шаблонами; -ограждать поезда щитами при ТО
		<b>Знания:</b>

		правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; - устройство вагонов; - технологический процесс работы ПТО; инструкции и указания по вопросам сохранности вагонного парка; - назначение применяемых шаблонов, измерительного инструмента и правила пользования; - порядок обозначения хвоста поезда.
	ПК4.2 Выполнять техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых и пассажирских вагонов на сортировочных, грузовых и участковых жд станциях	<b>Навыки:</b>
		технического осмотра контейнеров и вагонов; - организации работы при ТО; - технического обслуживания и безотцепочного ремонта вагонов; - опыт отцепки грузовых и пассажирских вагонов в ремонт
		<b>Умения:</b>
		выявлять неисправности универсальных контейнеров на контейнерных площадках и на ПТО; - выявлять неисправности вагонов, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава; - определять дефекты в узлах и деталях вагонов; - пользоваться измерительными инструментами и шаблонами; - ограждать поезда щитами при ТО
		<b>Знания:</b>
		правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; - устройство вагонов; - технологический процесс работы ПТО; инструкции и указания по вопросам сохранности вагонного парка; - назначение применяемых шаблонов, измерительного инструмента и правила пользования; - порядок обозначения хвоста поезда.

### 3.4 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ИПССЗ представлена в приложении к учебным планам.

## 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

### 4.1. Календарный учебный график

Ежегодно на начало учебного года, учебной частью и учебно-производственным отделом филиалов и структурных подразделений СамГУПС, разрабатываются календарные учебные графики на текущий учебный год на основе графиков учебного процесса учебных планов с учетом занятости учебных мастерских и лабораторий, пожеланий работодателя. Календарный график на текущий учебный год утверждается руководителем Филиала или структурного подразделения

### 4.2. Учебный план. Элективные курсы. Факультативы.

Реализации ППССЗ базовой подготовки по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог осуществляется по единым учебным планам, утверждаемым Ученым советом СамГУПС.

Учебные планы ППССЗ базовой подготовки по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог на базе основного общего образования состоят из следующих циклов:

- СГ – Социально –гуманитарный цикл,
- ОП.00 – Общепрофессиональный цикл,
- ПП.00 – Профессиональный цикл.

Цикл ОП.00 - Общеобразовательная подготовка - состоит из базовых (далее – ОУД) и профильных дисциплин (далее – ПД), реализующих программу среднего общего образования (далее - СО) технологического профиля, которые изучаются на 1 курсе:

Код	Наименование дисциплины	Курс изучения	Трудоемкость в часах	
			максимальная	аудиторная
<i>Общие (обязательные) дисциплины</i>				
ОУД.01	Русский язык	1	72	72
ОУД.02	Литература	1	72	72
ОУД.03	История	1	136	136
ОУД.04	Обществознание	1	72	72
ОУД.05	География	1	72	72
ОУД.06	Иностранный язык	1	72	72
ОУД.07 П	Математика	1	340	306
ОУД.08	Информатика	1	144	144
ОУД.09	Физическая культура	1	72	72
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	1	68	68
ОУД.11 П	Физика	1	144	110
ОУД.12	Химия	1	72	72
ОУД.13	Биология	1	72	72
<i>Учебные дисциплины по выбору</i>				
УВД.01	Родной язык			
УВД.02	Родная литература	1	36	36
УВД.03	Иностранный язык (второй)			
<i>Дополнительные (элективные) учебные дисциплины, курсы</i>				
ДУДК.01	Индивидуальный проект	1	32	32
ДУДК.02	Родная моя история			
<b>Итого:</b>			<b>1476</b>	<b>1404</b>

С целью соблюдения прав обучающихся на выбор элективных курсов, установленных образовательной организацией и являющихся обязательными к изучению, в цикл Общеобразовательных дисциплин введены дисциплины по выбору образовательной организации (элективные курсы):

ДУДК.01	Индивидуальный проект
ДУДК.02	Россия моя история

Цикл СГ.00 – Социально - гуманитарный цикл является структурным элементом ППССЗ, включает в себя федеральный компонент:

- «СГ.01 История России», «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности», «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности», «СГ.04 Физическая культура», Вариативная – «СГ.05 Основы философии, СГ.06 Русский язык и культура речи»

Особенности реализации учебной дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»:

В соответствии с требованиями п. 2.7 ФГОС СПО, на реализацию учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности отведено 68 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 часов., для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Особенности реализации учебной дисциплины «СГ.04 Физическая культура»:

В соответствии с требованиями п. 2.7 ФГОС СПО, должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся, имеющих медицинские противопоказания, организуются специальные группы, обучение в которых ведется по адаптированной программе.

Цикл ПП.00 - Профессиональный цикл является структурным элементом ППССЗ, состоит из ОП.00 – Общепрофессиональных дисциплин и ПМ.00 – Профессиональных модулей:

<i>Код</i>	<i>Наименование дисциплины</i>
<i>ОП.00</i>	<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Техническая механика
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Электроника и микропроцессорная техника
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	Общий курс железных дорог
ОП.08	Охрана труда и основы бережливого производства
ОП.09	Информатика
ОП.10. (вариатив)	Информационные технологии в профессиональной деятельности (введена в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ»)
ОП.11. (вариатив)	Математика
ОП.12. (вариатив)	Экология на железнодорожном транспорте
ЭК.ОП.11.1/ ЭК.ОП.11.2 (вариатив)	Транспортная безопасность (введена в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ») / Цифровая железная дорога
<i>ПМ.00</i>	<i>Профессиональные модули</i>
ПМ.01	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
МДК.01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (тепловозы и дизель поезда)
МДК.01.02	Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (тепловозы и дизель поезда) и обеспечение безопасности движения поездов
УП.01.01	Учебная практика (слесарная, электромонтажная)
УП.01.02	Учебная практика (механическая, электросварочная)
УП.01.03	Учебная практика (вводная –ознакомительная)
ПП.01.01	Практика по профилю специальности (ремонтная)
ПП.01.02	Практика по профилю специальности (эксплуатационная)
ПМ.02	Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения
МДК.02.02	Управление производственной деятельностью малого структурного подразделения
МДК.02.03	Современные технологии регулирования правоотношений в профессиональной деятельности

ПП.02.01	Практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)
ПМ.03	Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)
МДК.03.01	Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава) (тепловозы и дизель поезда)
ПП.03.01	практика по профилю специальности (конструкторско - технологическая практика)
ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь по ремонту подвижного состава 3-го разряда
ПП.04.01	Практика по профилю специальности (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3-го разряда)

С целью соблюдения прав обучающихся на выбор элективных курсов, установленных образовательной организацией и являющихся обязательными к изучению, в учебный в цикл Общепрофессиональных дисциплин введены дисциплины по выбору образовательной организации (**элективные курсы**):

ЭК.ОП.13.1/ ЭК.ОП.13.2 (вариатив)	Транспортная безопасность (введена в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ») / Цифровая железная дорога
---	--

Право обучающихся на выбор **факультативов** (дисциплин по выбору обучающихся) обеспечивается локальным нормативным актом филиала, устанавливающим перечень факультативов на начало учебного года и организуется на основании заявлений законных представителей несовершеннолетних или личных заявлений обучающихся, и проводятся за рамками учебного плана и основного расписания. Группы для факультативных занятий могут формироваться из обучающихся разных учебных групп и специальностей

#### 4.3. Рабочие программы.

Требования к структуре, содержанию, оформлению и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в филиалах СамГУПС установлены локальными актами – «Разъяснениями по формированию рабочих программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования для преподавателей филиалов и структурных подразделений СамГУПС» и «Разъяснениями по формированию рабочих программ профессиональных модулей (МДК) на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования для преподавателей специальных дисциплин филиалов и структурных подразделений СамГУПС», принятых на Ученом совете СамГУПС.

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разработаны на основе ФГОС основного среднего образования с учетом федеральной образовательной программы, утвержденная приказом Министерства просвещения РФ от 30.11.2022г. №1014

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разработаны на основе ФГОС основного среднего образования с учетом примерной образовательной программы среднего общего образования (утверждено на заседании ФГБОУ ДПО ИРПО Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол №14 от 30.11.2022г.).

Рабочие программы общих гуманитарных и социально – экономических, математических и естественнонаучных, общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик, разработаны самостоятельно преподавателями на основе ФГОС СПО с учетом примерных программ, разработанных ФГАУ «ФИРО» и ФГОУ «УМЦ ЖДТ», имеющих заключение Экспертного совета ФГАУ «ФИРО».

#### **4.4 Программы практической подготовки**

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована как непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, а так же в профильной организации на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться как непрерывно, так и путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Тематика и содержание практической подготовки в форме практических занятий и лабораторных работ устанавливается рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а так же методическими указаниями по их выполнению, разработанными преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом:

- учебная (УП),
- производственная практика – по профилю специальности (ПП),
- производственная практика – преддипломная практика (ДП).

Рабочие программы учебной и производственных (по профилю специальности и преддипломной) практик разработаны самостоятельно преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС на основе ФГОС СПО, с учетом профессиональных стандартов и примерных программ, разработанных ФГАУ «ФИРО» и ФГОУ «УМЦ ЖДТ», имеющих заключение Экспертного совета ФГАУ «ФИРО».

#### **4.5 Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации по ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разрабатывается выпускающими ЦМК филиалов и структурных подразделения СамГУПС и принимаются на заседаниях педагогических советов в присутствии председателей ГЭК, ежегодно, не позднее чем за 6 месяцев до выхода студентов на преддипломную практику.

Требования к структуре и содержанию программы ГИА определены Положением о государственной итоговой аттестации СамГУПС, разработанном на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2021 г. №800 (с изменениями от 19.01.2023 года №37).

Согласно ФГОС СПО государственная итоговая аттестация по ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог проводится в форме государственного экзамена и (или) дипломного проекта(работы) (далее – ДП (Р))

При разработке тематики ДП соблюдается требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ДП (Р) быть предложены обучающимися, а так же могут выполняться ДП (Р) по грантам ОАО «РЖД».

#### **4.6 Программа воспитания**

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанной и утвержденной в составе ОПОП СамГУПС.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представительные органы обучающихся (при их наличии).



## **5 Контроль и оценка результатов освоения ПССЗ**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог включает входной контроль, текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль - это вид контроля, с помощью которого определяется степень качества усвоения изученного учебного материала теоретического и практического характера в ходе обучения. Основные формы: устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы и другие. Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация - это оценивание результатов учебной деятельности студента за семестр, призванное определить уровень качества подготовки студента в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности. Осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины (МДК, ПМ), так и ее (их) раздела (разделов). Основные формы: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен, экзамен квалификационный.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет времени отведенного на изучение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля.

Дифференцированный зачет предполагает оценивание по 5-балльной системе. Зачет – предполагает оценивание по системе «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч. квалификационного, проводится за счет времени, отведенного календарным учебным графиком и учебным планом на промежуточную аттестацию (сессию) по завершению семестра.

Экзамен завершает освоение учебной дисциплины, МДК и (или) их части. Требования к организации и проведению промежуточной аттестации установлены локальным нормативным актом. Оценка осуществляется по 5-балльной системе и фиксируется в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Квалификационный экзамен завершает освоение профессионального модуля «ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» и проводится в соответствии с требованиями, установленными порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.09.2020 г. № 438.

По итогам квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификация по профессии рабочего и выдается Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Экзамен квалификационный завершает освоение профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02 и ПМ.03. Требования к экзамену квалификационному установлено локальным нормативным актом. По итогам экзамена квалификационного аттестационной комиссией принимается решение об оценке освоения вида деятельности, на формирование которого ориентирован профессиональный модуль. Оценка осуществляется по 5-балльной системе и фиксируется в протоколе, экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев.

С целью получения независимой оценки освоения обучающимися отдельных учебных дисциплин циклов ОГСЭ, ЕН и ОП, филиалы и структурные подразделения СамГУПС могут принимать участие в независимых интернет – экзаменах (ФЭПО), демонстрационных экзаменах (ДЭ) и т.п..

## **5.2. Организация государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после успешного освоения ППССЗ в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Требования к структуре и содержанию программы ГИА определены Положением о государственной итоговой аттестации СамГУПС, разработанном на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2021 г. №800. (с изменениями от 19.01.2023 года №37).

Согласно ФГОС СПО государственная итоговая аттестация по ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог проводится в форме государственного экзамена и (или) дипломного проекта(работы) (далее – ДП (Р))

5.2.1 Государственный экзамен по отдельному профессиональному модулю (междисциплинарному курсу, дисциплине) или совокупности профессиональных модулей направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает минимальное содержание данного профессионального модуля (междисциплинарного курса, дисциплины) или совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО.

5.2.2 Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

При разработке тематики ДП соблюдается требование - соответствие тематики ДП содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ДП могут быть предложены обучающимися, а так же могут выполняться ДП по грантам ОАО «РЖД».

## **5.3 Требования к ДП**

Темы ДП разрабатываются ежегодно выпускающей цикловой комиссией филиала или структурного подразделения СамГУПС, являются составной частью программы ГИА, которая утверждается на заседании педагогического совета с участием председателя ГЭК.

Темы ДП могут быть предложены самими обучающимися, а так же грантами ОАО «РЖД».

Структура и содержание дипломного проекта определяются в зависимости от темы, как правило, включают в себя: расчетно-пояснительную записку, состоящую из: введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений.

По структуре дипломный проект состоит из:

- титульного листа (оформленного в установленном порядке),
- содержания,
- расчетно - пояснительной записки, включающей в себя: введение, основную часть, заключение, список использованных источников,
- приложений – состоят из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, графиков, чертежей и т.п.

Содержание ДП включает в себя:

- **Введение** - где обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цели и задачи, объект и предмет ДП, круг рассматриваемых проблем; объем введения должен быть не более 4-5 страниц.

- **Основная часть** - включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения, название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав, формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ДП должна содержать, как правило, две главы.

*Первая глава* посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ДП. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ДП. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

*Вторая глава* посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной), в ней содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

- **Заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

- **Список использованных источников** отражает перечень источников, которые использовались при написании ДП (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Объем ДП должен составлять 20-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ДП должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой. Обучающийся может применять для оформления документации ДП автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

При выполнении ДП в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено до 30, без снижения общего качества ДП.

Конкретная структура и содержание расчетно - пояснительной записки определяется выпускающими ЦМК в зависимости от профиля специальности и темы дипломного проекта,

закрепляются в методических указаниях по дипломному проектированию, которые разрабатываются преподавателями – руководителями дипломных проектов в соответствии с настоящими рекомендациями и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Оформление ДП (ДП) осуществляется в соответствии с требованиями ОСТ, ЕСКД и иными нормативными документами.

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- уровень актуальности и новизны темы и содержания;
- практическая значимость;
- степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки цели и задач;
- правильность определения объекта и предмета исследования;
- уровень и корректность использования в работе методов исследований;
- степень комплексности работы, применение в ней знаний, общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов;
- качество устного доклада выпускника: ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
- свободное владение материалом;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в работе (САПР);
- качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество таблиц, схем и иллюстраций, соответствие требованиям стандартов);
- качество оформления чертежей и приложений (общий уровень грамотности, соответствие требованиям стандартов);
- качество и обоснованность экономической части;
- оригинальность и новизна полученных результатов;
- отзыв руководителя и рецензия.

## **6. Ресурсное обеспечение ОПОП - ППССЗ**

### **6.1 Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП - ППССЗ обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и (или) переподготовку.

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также дополнительное образование (профессиональную переподготовку) в сфере профессиональной педагогики.

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.

### **6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 -2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Перечень используемых периодических изданий: журнал «Локомотив», журнал «Электрический транспорт железных дорог», «Вагоны и вагонное хозяйство», газета «Транспорт России».

Перечень используемых Интернет-ресурсов приведен в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей.

Электронные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся:

- учебно-методические материалы СамГУПС в полнотекстовом виде;
  - ЭБС учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (УМЦ ЖДТ);
  - ЭБС "Лань" - электронная библиотека лицензионной учебной и профессиональной литературы;
  - ЭБС BOOK.RU;
  - ЭБС «Юрайт»;
  - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- При библиотеках имеется читальные залы.

**Лицензионное программное обеспечение ОПОП в филиале или структурном подразделении см. в Приложении 6**

### **6.3 Материально – техническое обеспечение образовательного процесса**

Для реализации ППССЗ 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка) имеется необходимая материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий (теоретических, практических, лабораторных, учебной практики), предусмотренных учебным планом в соответствии с ФГОС СПО: см. Приложение 7

#### **6.4 Базы практик**

Учебная практика, как правило, проводится в учебно-производственных мастерских филиалов и структурных подразделений СамГУПС, на учебно-практическом полигоне.

Основными базами производственной практики (по профилю специальности, преддипломной практики): дирекции тяги - структурные подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД и др.

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в ПМ.01 и является его составной частью.

Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей и программе практической подготовки - учебной практики

## **7. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

В филиалах и структурных подразделениях СамГУПС создана социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, развитию личности, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности обучающихся в образовательных организациях, принципам гуманизации российского общества, компетентностной модели современного специалиста среднего звена. Она представляет собой пространство совместной жизнедеятельности обучающихся, преподавателей, сотрудников.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитательной работы, учитывающей возрастные и психологические особенности обучающихся.

Приоритетные направления воспитательной работы:

- всемерная поддержка развития студенческого самоуправления как инструмента гражданской ответственности и развития гражданского общества;
- формирование понятия «Мир моей профессии».

За воспитательную работу отвечают специализированные структурные подразделения филиалов, которые в пределах своей компетенции осуществляют организаторские, воспитательные и контрольные функции, обеспечивают интеллектуальный, духовный, культурный, профессиональный и личностный рост студентов, создают оптимальные условия для развития у них творчества, инициативы, организуют содержательный досуг и формируют понятие здорового образа жизни.

В структуру воспитательных отделов филиалов входят: заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, педагоги-психологи, социальные педагоги, воспитатели общежитий, музыкальные руководители, руководители физического воспитания, руководители музеев, классные руководители.

В филиалах образованы методические объединения классных руководителей, где обобщается опыт классных руководителей. Проводятся мастер-классы, открытые внеклассные мероприятия, обучающие семинары, встречи с врачами, юристами, представителями военкомата, общественных организаций, психологические тренинги.

Работа классных руководителей планируется в соответствии с учётом индивидуальных и групповых особенностей обучающихся - на первом курсе – формируются межличностные отношения, создается благоприятный психологический климат в коллективах; на втором курсе – особое внимание уделяется формированию потребности в саморазвитии (что включает в себя и самообразование и самовоспитание); на третьем - формирование готовности и способности к профессиональной деятельности; на четвёртом курсе - осуществляется подготовка к службе в армии, формируется готовность и потребность к работе в трудовом коллективе. Цели различны, но все подчинены решению основной педагогической задачи - активизации познавательной и мыслительной деятельности студентов.

Классные руководители в работе с группой опираются на актив. В филиалах действуют старосты, студсоветы.

В отдельных филиалах созданы социально-психологические службы, разработаны программы - социально-психологической помощи студентам, адаптация студентов 1 курса в новых условиях обучения и общения, первичной профилактики наркотической, алкогольной, никотиновой и иных видов зависимостей, первичной профилактики ВИЧ, профилактики суицидов и др.

Службы работают по направлениям:

- психологическая диагностика;
- консультирование;
- психологическая профилактика;
- психологическая коррекция;
- психологическое просвещение;

- социально-психологическая поддержка;
- методическая работа;
- научная работа со студентами.

**Социальная инфраструктура** Филиалы включают в себя: благоустроенные общежития, медпункты, спортивные и тренажёрный залы, библиотеки, музеи, столовые, актовые залы.

**Социальная поддержка студентов** - включает в себя оказание материальной помощи, предоставление мест в общежитиях. Малообеспеченные студенты получают социальную стипендию. Остронуждающиеся студенты получают единовременную материальную помощь. Для студентов организуются диспансеризации и вакцинации. Студенты, демонстрирующие высокий уровень академической, творческой, спортивной активности представляются на соискание именных стипендий.

**Учебно-научно-исследовательская работа студентов.** В филиалах создаются научные студенческие общества. Учебно-научно-исследовательской работой студентов руководят преподаватели филиалов и специалисты подразделений ОАО «РЖД». УНИРС включает в себя следующие формы: предметные недели, конкурсы научных и творческих работ, олимпиады, студенческие конференции, выставки технического творчества, публикации статей и др.

**Студенческое самоуправление.** В филиалах существует система студенческого самоуправления. Студенческие Советы формируются из представителей секторов, разбитых по направлениям деятельности. Рабочие сектора самоуправления в свою очередь планируют и организуют работу студентов по конкретному направлению деятельности.

Студенческие Советы активно сотрудничают с органами местного самоуправления – участвуют в митингах, конференциях, концертах, спортивных и патриотических и др. мероприятиях.

**Внеучебная и спортивно-оздоровительная деятельность.** В филиалах сложилась система внеучебной общекультурной работы, способствующая выявлению талантливых студентов, развитию их способностей к самореализации. В отдельных филиалах работают студенческие клубы.

Регулярная работа спортивных секций способствует привлечению значительной части обучающихся к занятиям физической культурой. Традиционно студенты участвуют в спортивных праздниках, спартакиадах, соревнованиях. В филиалах создаются и работают спортивные секции по волейболу, футболу, баскетболу, настольному теннису, легкой атлетике, шахматам, атлетизму, аэробике, лыжам.

На базе филиала СамГУПС в г. Саратове действует молодёжное отделение ветеранской организации «Боевого Братства», основной целью которого является подготовка студентов к службе в армии и адаптация демобилизовавшихся.

**Взаимодействие субъектов социокультурной среды.** Участие в совместной деятельности студентов и преподавателей способствует развитию единства всех субъектов социокультурной среды филиалов и структурных подразделений СамГУПС. Условия для развития инициативы студентов и преподавателей достигается в процессе организации социально значимой деятельности: проведение конференций, спортивных соревнований, творческих вечеров и концертов, Дней открытых дверей, праздников, субботников, военно-спортивных игр и других мероприятий.



## 8. Нормативно- методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

- Методические указания для разработки рабочих программ учебных дисциплин.
- Методические указания для разработки рабочих программ профессиональных модулей.
- Положение по организации учебной и производственной практики студентов, осваивающих ППСЗ
- Положение о фонде оценочных средств, об экзамене (квалификационном)
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов обучающихся, по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования на основе федеральных государственных образовательных стандартов.
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников

## 9. Приложения

### Приложение 1 Учебные планы:

- учебный план по направлению подготовки (профилю) – тепловозы и дизель поезда очной формы обучения на базе среднего общего образования, срок обучения 3 г. 10 мес.

### Приложение 2. Календарные учебные графики:

- КУГ очной формы обучения

### Приложение 3 Рабочие программы:

№ п/п	Наименование рабочей программы
1	ОУД.01 Русский язык
2	ОУД.02. Литература
3	ОУД.03 История
4	ОУД.04 Обществознание
5	ОУД.05 География
6	ОУД.06 Иностранный язык
7	ОУД.07 Математика
8	ОУД.08 Информатика
9	ОУД.09 Физическая культура
10	ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины
11	ОУД.11 Физика
12	ОУД.12 Химия
13	ОУД.13 Биология
14.1	УДВ.01 Родной язык
14.2	УДВ.02 Родная литература
14.3	УДВ.03 Иностранный язык (второй)
15.1	ДУДК.01. Индивидуальный проект
15.2	ДУДК.02 Россия моя история
16	СГ.01 История России
17	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
18	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
19	СГ.04 Физическая культура
20.1	СГ.05 Основы философии
20.2	СГ.06 Русский язык и культура речи
21	ОП.01 Инженерная графика
22	ОП.02 Техническая механика
23	ОП.03 Электротехника
24	ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника
25	ОП.05 Материаловедение
26	ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация
27	ОП.07 Общий курс железных дорог

28	ОП.08 Охрана труда и основы бережливого производства
29	ОП.09 Информатика
30	ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности
31	ОП.11 Математика
32	ОП.12 Экология на железнодорожном транспорте
33.1	ЭК.ОП.13.1 Транспортная безопасность
33.2	ЭК.ОП.13.2 Цифровая железная дорога
34	ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
35	ПМ. 02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)
36	ПМ. 03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)
37	ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии
38	Учебная практика (УП.01.01 слесарная и электромонтажная, УП. 01.02 механическая и электросварочная, УП. 01.03 вводная - ознакомительная)
39	Производственная практика (ПП.01.01 Ремонтная, ПП. 01.02 Эксплуатационная, ПП. 02.01 Наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей, ПП. 03.01 конструкторско - технологическая, ПП. 04.01 По рабочей профессии)
40	Преддипломная практика
41	Программа воспитания

#### Приложение 4 Фонды оценочных средств

№ п/п	ФОС к рабочим программам
1	ОУД.01 Русский язык
2	ОУД.02. Литература
3	ОУД.03 История
4	ОУД.04 Обществознание
5	ОУД.05 География
6	ОУД.06 Иностранный язык
7	ОУД.07 Математика
8	ОУД.08 Информатика
9	ОУД.09 Физическая культура
10	ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины
11	ОУД.11 Физика
12	ОУД.12 Химия
13	ОУД.13 Биология
14.1	УДВ.01 Родной язык
14.2	УДВ.02 Родная литература
14.3	УДВ.03 Иностранный язык (второй)
15.1	ДУДК.01. Индивидуальный проект
15.2	ДУДК.02 Россия моя история
16	СГ.01 История России
17	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
18	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
19	СГ.04 Физическая культура
20.1	СГ.05 Основы философии
20.2	СГ.06 Русский язык и культура речи
21	ОП.01 Инженерная графика
22	ОП.02 Техническая механика
23	ОП.03 Электротехника
24	ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника
25	ОП.05 Материаловедение
26	ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация
27	ОП.07 Общий курс железных дорог
28	ОП.08 Охрана труда и бережливое производства

29	ОП.09 Информатика
30	ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности
31	ОП.11 Математика
32	ОП.12 Экология на железнодорожном транспорте
33.1	ЭК.ОП.13.1 Транспортная безопасность
33.2	ЭК.ОП.13.2 Цифровая железная дорога
34	ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
35	ПМ. 02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)
36	ПМ. 03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)
37	ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии
38	Учебная практика (УП.01.01 слесарная и электромонтажная, УП. 01.02 механическая и электросварочная, УП. 01.03 вводная - ознакомительная)
39	Производственная практика (ПП.01.01 Ремонтная, ПП. 01.02 Эксплуатационная, ПП. 02.01 Наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей, ПП. 03.01 конструкторско - технологическая, ПП. 04.01 По рабочей профессии)
40	Преддипломная практика
41	Программа воспитания

Приложение 5. Методические и иные материалы:

- методические рекомендации (указания) по выполнению практических, лабораторных, курсовых, самостоятельных работ и др.

Приложение 6. Лицензионное программное обеспечение филиала или структурного подразделения СамГУПС.

Приложение 7. МТО ОПОП филиала или структурного подразделения СамГУПС.

## Лицензионное программное обеспечение

## Системное и прикладное ПО

№ п/п	Наименование	№ лицензии
1.	Windows Server Standard 2003	MicrosoftOpenLicense 17052033
2.	Office professional 2003 Win32 Rus	
3.	Visio prof 2003 Win32 Eng	
4.	Windows Vista	MicrosoftOpenLicense 41999634
5.	Office Professional 2007	
6.	Visio 2007	
7.	CorelDRAWGraphicsSuiteX5	№ 4074197
8.	FineReader 7.0 Corporate Edition	00396
9.	Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Acdmc	65788890
10.	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian OLP NL Acdmc	61157314
11.	Microsoft Visio Standard 2013 Russian OLP NL Acdmc	65788890
12.	Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Acdmc	62186856
13.	Microsoft Visio Standard 2013 Russian OLP NL Acdmc	62186856
14.	Microsoft Windows Server Datacenter 2012 Russian OLP NL Acdmc 2Proc Qlfd	62186856
15.	Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Acdmc Device CAL	62186856
16.	Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian OLP NL Acdmc 2Proc	62186856
17.	Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Acdmc Device CAL	62186856
18.	Kerio Control with Sophos AV AcademicEdition Server	Электронная лицензия
19.	1С:Колледж (5 рабочих мест)	HASP
20.	1С:Предприятие 8. Клиентская лицензия на 20 рабочих мест	HASP
21.	1С:Предприятие 8.2 Лицензия на сервер	HASP
22.	Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Acdmc Device CAL	62823409
23.	Microsoft Windows Server Datacenter 2012 Russian OLP NL Acdmc 2Proc Qlfd	62823409
24.	Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Acdmc Device CAL	62823409
25.	Microsoft Exchange Enterprise CAL 2013	61571368
26.	Microsoft Exchange Standard CAL 2013	61571368
27.	Microsoft Exchange Server Standard CAL 2013	61571368
28.	Adobe Premiere Pro CS6 6 Multiple Platforms International English AOO License TLP (1 - 4,999)	11538595
29.	Mathcad Education - University Edition	401388
30.	Mathcad 14	Код продукта
31.	Mathcad 11 FAcademic Edition	ADL2674
32.	Mathcad 11 FAcademicSOA En	PKG-7512EN-L
33.	National Instruments - Multisim Education	779878-3515
34.	ПО HP Classroom Manager per Seat E-LTU License	Ключ продукта
35.	DHCP Server HaneWin	Ключ продукта
36.	КОМПАС-3DV14, обновление+КОМПАС-Электрик V13 Сублицензионным договором № 6-1111/2020 от 20.07.2020 обновлено до версий v19 и v20	Кк-10-01409
37.	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса	2198-160620-134050-773-390
38.	ПО Pinnacle Systems STUDIO Ultimate Collection V.14	Ключ продукта
39.	ПО WinRAR Версия 3.x дляюридическихлиц	Электроннаялицензия
40.	Adobe Photoshop 7.0	№ CE0312132
41.	Adobe Illustrator 10.0	
42.	ПО Adobe Web Premium CS5 5.0 Windows Russian	№ 8185163 (65067703)
43.	ПО Adobe Photoshop CS5 12.0 Windows Russian	№ 8185163 (65049824)
44.	ПО «Система автоматизированных библиотек ИРБИС64» (на 10 рабочих мест),	Электроннаялицензия

45.	Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian (VSPro 2010 RUS OLP NL Acdmc) (языки программирования)	Microsoft Open License 47755975
46.	MS Win Server Standard 2003	Microsoft Open License 17052033
47.	MS Office Pro 2003 Win32 Rus	
48.	MS Visio Pro 2003 Win32 Eng	
49.	MS Win Server CAL 2008 Rus	Microsoft Open License 46150478
50.	MS Win RmtDsktpSvcs CAL 2008 Rus	
51.	Windows XP OEM	Поставляется в комплекте с ПК (лицензия в виде наклейки на системном блоке)
52.	Windows 7 OEM	

### Программное обеспечение по GNU General Public License (свободно распространяемое)

Ubuntu	Операционная система
OpenOffice	Офисный пакет программ (аналоги Word, Excel, PowerPoint, Access)
Maxima	система компьютерной алгебры
<b>Kig</b>	программа интерактивной геометрии
Geometria	интерактивная программа для создания и решения задач по геометрии
C.a.R.	геометрическая программа, моделирующая построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки.
Axiom	Система компьютерной алгебры, изучение алгоритмических моделей.
Ghemical	Трёхмерное моделирование молекулярных соединений.
Phun	Компьютерная игра-симулятор физики.
Modelica	Объектно-ориентированный язык для моделирования сложных физических систем. Modelica обеспечивает создание различных моделей: механических, электрических, гидравлических, химических, и др.
BlueJ	интерактивная среда разработки на Java, предназначенная для обучения школьников и студентов объектно-ориентированному программированию.
Logisim	Образовательный инструмент для разработки и моделирования цифровых логических схем.
<b>QUCS</b>	Для моделирования электронных цепей. Позволяет моделировать электронную аппаратуру в режиме малого и большого сигнала, а также шумовые характеристики.
<b>EAGLE</b>	Комплексное средство для разработки печатных плат, начиная с создания принципиальной электрической схемы и заканчивая созданием печатной платы и её трассировкой.
<b>CAELinux</b>	система для инженерного расчетного анализа и проектирования.
<b>Code_Aster - 1-2-3D</b>	пакет для расчётов задач механики сплошных сред, термо- и гидродинамики, акустики и магнетизма и других. Возможно применение для решения задач сейсмического анализа, акустики, стохастической динамики.
<b>Electric</b>	система автоматизированного проектирования электрических систем; позволяет работать с различными видами электрических схем, включая компоновку заказных ИС (ASIC), рисовать схемы, создавать спецификации языка описания аппаратуры, компоновать электро-механические системы.

Перечень и оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских, спортивного комплекса

<i>наименование</i>	<i>оборудование</i>
<b>Кабинет «Социально-экономических дисциплин»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Кабинет «Иностранного языка (немецкого)»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Кабинет «Иностранного языка (английского)»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Кабинет «Математики»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Кабинет «Информатики и информационных технологий профессиональной деятельности»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Кабинет «Инженерной графики»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Кабинет «Технической механики»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания.
<b>Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ПК, мультимедийный проектор, набор защитных средств, учебный тренажёр – манекен «Витим».
Тренажёр машиниста электровоза ВЛ80	Тренажёр машиниста электровоза ВЛ80, «Торвест-видео», г. Екатеринбург
Тренажёр машиниста тепловоза 2ТЭ116	Тренажёр машиниста тепловоза 2ТЭ116, «Торвест-видео», г. Екатеринбург
<b>Кабинет «Конструкции подвижного состава»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Макеты грузовых вагонов и цистерн, оборудование для выполнения лабораторных работ по автосцепке и поглощающему аппарату автосцепки
<b>Кабинет «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Стенд-полумакет «Виды светофоров», стенд «Системы сигнализации светофоров», макет ограждения и участков авто- и полуавтоблокировки, стенд «Сигналы обозначения поездов», стенд звуковых сигналов, «БК-студия», г. Н. Новгород
<b>Кабинет «Общего курса железных дорог»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Стенд-полумакет «Виды светофоров», стенд «Системы сигнализации светофоров», макет ограждения и участков авто- и полуавтоблокировки, стенд «Сигналы обозначения поездов», стенд звуковых сигналов, «БК-студия», г. Н. Новгород
<b>Кабинет «Методический»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Лаборатория «Электротехники»</b>	Методическая литература, плакаты, методические указания, компьютер, Специальное оборудование: щит электропитания ЩЭ (220В, 2 кВт) в комплекте с устройством защитного отключения УЗО; наглядные пособия: электрические цепи переменного тока; основные законы электротехники; макеты и модели, схемы. Измерительные приборы и оборудование: осциллограф, генераторы, вольтметры. Технические средства обучения:

наименование	оборудование
	компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор, 10 лабораторных стендов НТЦ «Основы электроники и электротехники»
<b>Лаборатория «Электроники и микропроцессорной техники»</b>	Методическая литература, стенды для выполнения лабораторных работ, плакаты, карты, методические указания, компьютер.
<b>Лаборатория «Материаловедения»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
<b>Лаборатория «Электрических машин и преобразователей подвижного состава»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, компьютер. Стенд лабораторный -2шт, «БК-Студия», Н. Новгород
<b>Лаборатория «Электрических аппаратов и цепей подвижного состава»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Лабораторное оборудование по изучению электрического оборудования электровоза ЭП-1 фирмы «БК-студия» г. Н-Новгород Лабораторное оборудование по изучению электрического оборудования электровоза «Ермак» фирмы «БК-студия» г. Н-Новгород
<b>Лаборатория «Автоматических тормозов подвижного состава»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, компьютер, мультимедийный проектор. Кран машиниста усл. № 254, электровоздухораспределитель усл. № 305-000, воздухораспределителем усл. № 292-001, кран машиниста усл. № 394-000-2, воздухораспределитель усл. № 483М, авторегулятор усл. № 574Б, блокировочное устройство усл. № 367, устройство тормозного цилиндра, схема тормозного оборудования тепловоза ТЭП70, пневматическая схема тепловоза 2ТЭ116 (3 версия), схема пневматического оборудования электровоза ЭП-1, схема ЭПТ электропоезда с краном машиниста усл. № 395-000-5, пневматическая схема тормозного оборудования электропоезда ЭР9, схема ЭПТ пассажирского поезда, пневматическая схема тормозного оборудования электровоза ВЛ80С, стенд пневматического оборудования грузового локомотива, стенд пневматического оборудования пассажирского локомотива, стенд пневматического оборудования грузового вагона, «БК-Студия», г. Н. Новгород
<b>Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава»</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Стенд для проведения лабораторных работ по обмеру деталей специальным и универсальным инструментом, стенд по проверке деталей магнитной дефектоскопией, стенд по проверке состояния подшипников качения, подбору поршневых колец дизеля, стенд по обмеру бандажа колесной пары, стенд по обмеру автосцепки, стенд по проверке сопротивления изоляции цепей и оборудования, проверке и регулировке электрического оборудования и отдельных его элементов, стенд по регулировке реле давления масла, стенд по проверке целостности электрических цепей и обнаружение неисправностей.
<b>Мастерская «Слесарная механообрабатывающая»</b>	Верстаки слесарные-16 шт; тиски слесарные-16 шт; станок вертикально- сверлильный- 1 шт; заточной станок- 1шт; токарно-винторезный станок 1К62Д-2 шт; токарный специализированный станок СВТ-901-1 шт; токарный станок 1800Ф30-1 шт; горизонтально-фрезерный станок ИГФ110Ш4-1 шт; вертикально- фрезерный станок ФН100- шт; сверлильный станок ВСН-1Р20; заточной станок- 2 шт; пресс ножницы НВ1429- 1шт; слесарный верстак-1 шт; настольные тиски- 1 шт;
<b>Мастерская «Электросварочная»</b>	Трансформатор диодный ТДМ-401- 2 шт; трансформатор постоянного тока-1 шт; сварочный аппарат инверторного типа «Форсаж- 125»- 1 шт; сварочный аппарат инверторного типа «Форсаж- 160»- 1 шт; сварочный аппарат инверторного типа «РЕСАНТА»-3 шт; сварочный полуавтомат ПДГ160- 1 шт; слесарный верстак- 1 шт.

<i>наименование</i>	<i>оборудование</i>
<b>Мастерская «Электромонтажная»</b>	Рабочее место- 32 шт; сверлильный станок- 3 шт; заточной станок -2 шт; шкаф релейный- 11 шт; стивы-9 шт; электропривод- 10 шт;
<b>Спортивный зал</b>	Спортивные тренажёры, спортивный инвентарь
<b>Стрелковый тир</b>	Оборудование электронного стрелкового тира
<b>Библиотека</b>	Библиотечный фонд
<b>Читальный зал с выходом в сеть Интернет</b>	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, компьютеры, мультимедийный проектор, выход в сеть Интернет.
<b>Актовый зал</b>	Ноутбук, мультимедийный проектор, оборудование сцены, осветительное оборудование