


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 29.11.2023 13:59:59  
Уникальный программный ключ:  
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb94594d3

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор СамГУПС  
М.А. Гаранин

« 30 » ноя 2023 г.  
Протокол Ученого совета № 49  
от « 30 » ноя 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

**Направленность подготовки (профиль): электроподвижной состав**

Квалификация: **Техник**  
Вид подготовки: **базовая**  
Форма обучения: **очная, заочная**  
База: **среднее общее**  
Год начала подготовки: 2022

2023

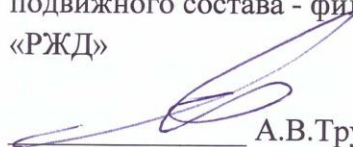
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(СамГУПС)  
Филиал СамГУПС в г. Кирове

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Кировского моторвагонного  
депо -Горьковской дирекции  
моторвагонного подвижного состава -  
Центральной дирекции моторвагонного  
подвижного состава - филиала ОАО  
«РЖД»

Директор филиала СамГУПС  
в г. Кирове



А.В.Трушников



М.Б. Мильчаков

« 31 » августа

2022 г.

г.депо Киров

« 31 » августа

2022г

МП



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**23.02. 06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**  
**(направление подготовки – электроподвижной состав)**

Базовая подготовка  
Квалификация выпускника - **техник**  
Нормативный срок освоения ППСЗ – 2 года 10 месяцев  
Форма обучения – очная

Год начала подготовки 2022г

2022г.

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 образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г. № 388.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена на заседании учёного совета СамГУПС, протокол № 34 от 31.05.2022г.

*акт № 49 от 30.05.22*

протокол № 49 от 30.05. 2023г.

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . 202\_\_г.

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . 202\_\_г.

Организация - разработчик: филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г.Кирове.

Согласовано

ППССЗ

рассмотрена и актуализирована на 2023-2024 уч.г

*акт № 49 от 30.05.23*



МП.

*Ковалевский  
74-13  
А.В. Ковалевский*

ППССЗ

рассмотрена и актуализирована на 2024-2025 уч.г

МП.

\_\_\_\_\_

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА,  
реализуемой Федеральным государственным бюджетным образовательным  
учреждением высшего образования «Самарский государственный  
университет путей сообщения» (филиалом СамГУПС в г.Кирове) совместно с  
Кировским областным государственным профессиональным  
образовательным автономным учреждением  
«Вятский электромашиностроительный техникум» («КОГПОАУ ВЭМТ»)  
согласно договору о сетевой форме реализации образовательной программы**

Предметом договора является сотрудничество Сторон в сфере сетевой формы реализации образовательных программ и осуществление совместной деятельности при наличии необходимых условий ее осуществления.

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 образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г. № 388 и реализуется филиалом СамГУПС в г. Кирове.

Год начала подготовки по ППССЗ 2022.

**ФГБОУ ВО «СамГУПС»**

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный  
университет путей сообщения»  
Юридический адрес: 443066,  
г. Самара, ул. Свободы, 2В  
Почтовый адрес: 610001,  
г. Киров, ул. Октябрьский проспект,  
дом 124  
Директор филиала СамГУПС в  
г.Кирове

  
М.П. /М.Б.Мильчаков/



**«КОГПОАУ ВЭМТ»**

КОГПОАУ «Вятский  
электромашиностроительный  
техникум»  
610046,  
г. Киров, ул. Романа Ердякова, 24  
тел. (8332) 51-53-05, 62-44-88

Директор КОГПОАУ ВЭМТ  
  
М.П. /М.Ю.Казакова/



**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 образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г. № 388 (с учетом изменений, внесенных приказом Мипросвещения России от 01.09.2022 № 796).

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 *заочной форме* обучения

на базе среднего общего образования 3 года 10 месяцев (199 недель).

Квалификация выпускника - Техник

Направление подготовки (профиль): электроподвижной состав.

# 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 дипломному проекту

## **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 СамГУПС
- Приложение 7 МТО ОПОП филиала или структурного подразделения СамГУПС

## **Листы актуализации**

## 1. Общие положения

### 1.1 Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ)

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) 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 образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. №388 (далее - ФГОС СПО), а также с учетом примерной образовательной программы (заключение Экспертного совета ФГАУ «ФИРО» от 16 августа 2011 г. №295).

ППСЗ 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 по направленности подготовки (профилю): - электроподвижной.

Направленность подготовки (профиль) реализуется через содержание профессиональных модулей.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ППСЗ

Нормативную правовую базу разработки ППСЗ 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), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. №388(с изменениями),
- Приказ Минпросвещения России «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования» от 13.06.2021г № 450:
- Приказ Минпросвещения России «О внесении изменений в в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования» от 01.09.2022г. № 796 (зарегистрированный Минюстом России рег номер 70461 от 11.10.2022г) ;
- Федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413,

- Профессиональный стандарт «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.08.2022 г. № 475н,

- 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),

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14.06.2013 N 464 (в действующей редакции), [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),

- 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»

- О практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минпросвещения России и Минобрнауки России от 5.08.2020 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 (в действующей редакции),

- Соглашение между Росжелдором и ОАО «Российские железные дороги» от 11 июля 2007 года «О взаимодействии при целевой подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием, Рекомендациями организации и проведении практики по профилю специальности студентов образовательных учреждений Федерального агентства железнодорожного транспорта, утвержденных приказами Федерального агентства железнодорожного транспорта от 08.05.2008 №145 и от 4.05.2010 №171;

- 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 таблицах 1-2.

Таблица 1

*Очная форма обучения*

| <i>Уровень образования</i> | <i>Наименование квалификации</i> | <i>Срок обучения</i> |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------|
| среднее общее образование  | техник                           | 2 года 10 месяцев    |

Таблица 2

*Заочная форма обучения*

| <i>Уровень образования</i> | <i>Наименование квалификации</i> | <i>Срок обучения</i> |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------|
| среднее 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 среднего общего образования в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

| <i>Сроки в неделях</i>                               | <i>среднее общее образование</i> |
|--|----------------------------------|
| Обучение по учебным циклам                           | 84                               |
| Учебная практика                                     | 25                               |
| Производственная практика (по профилю специальности) |                                  |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4                                |
| Промежуточная аттестация                             | 5                                |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6                                |
| Каникулы   | 23                               |
| <b>Итого:</b>  | <b>147</b>                       |

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

| <i>Сроки в неделях</i>                               | <i>среднее общее образование</i> |
|--|----------------------------------|
| Обучение по учебным циклам                           | 123                              |
| Учебная практика                                     | 25                               |
| Производственная практика (по профилю специальности) |                                  |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4                                |
| Промежуточная аттестация                             | 7                                |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6                                |
| Каникулы   | 34                               |
| <b>Итого:</b>  | <b>199</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 направленности подготовки (профилю): электроподвижной состав.

**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 о среднем общем образовании,
- диплом о начальном профессиональном образовании,
- диплом о среднем профессиональном образовании (с указанием уровня: ППКРС или ППССЗ),
- диплом об образовании более высокого уровня.

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. 4.1 ФГОС).**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности (п. 4.2 ФГОС)**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- детали, узлы, агрегаты. Системы подвижного состава железных дорог;
- техническая документация;
- технологическое оборудование;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС)**

К видам профессиональной деятельности выпускников по ППССЗ относятся:

ВПД.1 - Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог;

ВПД.2 - Организация деятельности коллектива исполнителей;

ВПД.3 - Участие в конструкторско – технологической деятельности;

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:

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава:

- эксплуатировать подвижной состав железных дорог,
- производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов,
- обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Организация деятельности коллектива исполнителей:

- планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей,
- планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда,
- контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

Участие в конструкторско-технологической деятельности:

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

Или на выбор образовательной организации и представителей работодателя из следующих профессий: 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

Выпускник ППССЗ базовой подготовки по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность(п.п. 5.1 ФГОС):

| Код компетенции | Содержание  |
|-----------------|---|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |
| ОК 04           | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |
| ОК 05           | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   |
| 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 |
| ОК 07           | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 08           | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   |
| ОК 09           | 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. 5.2 ФГОС):

*ВД.1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава:*

ПК1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологического процесса,

ПК1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

*ВД.2 Организация деятельности коллектива исполнителей:*

ПК2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей,

ПК2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда,

ПК2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

*ВД.3 Участие в конструкторско-технологической деятельности:*

ПК3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию,

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

#### ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

Специализации - электроподвижной состав:

ПК4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива

ПК4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива

### 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:

| <i>Компетенции</i>  | <i>Результаты освоения</i>   |
|---|--|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   | Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам, показывает это в учебной и производственной деятельности.  |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   | Показывает навыки использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, использования информационных технологий для выполнения профессиональных (учебных, производственных) задач.   |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  | Умеет планировать и развивать собственное профессиональное и личное развитие, уверенно применяет знания финансовой грамотности в различных ситуациях, знает основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.<br>Знает круг задач профессионального и личностного развития; умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | Обладает навыками эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде.<br>Знает основы организации работы в команде; умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   | Свободно осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом социальных и культурных особенностей.<br>Владеет основами профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; умеет правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими   |
| 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 | Активно проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей, толерантен в межнациональных и межрелигиозных отношениях, отрицательно относится к коррупции.   |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   | Содействует охране окружающей среды, ресурсосбережению, умеет применять знания об изменении климата, владеет навыками бережливого производства. Умеет эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | Участствует в спортивных кружках, секциях, спортивных мероприятиях, ведет здоровый образ жизни. Активно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживает уровень физической подготовки.   |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | Обладает навыками пользования профессиональной документацией как на государственном, так и иностранном языке.  |
| ПК1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог   | Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем  |
| ПК1.2 Производить техническое обслуживание  | подвижного состава железных дорог с обеспечением   |

|   |  |
|---|--|
| и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологического процесса  | безопасности движения поездов.<br>Умеет - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;   |
| ПК1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава   | - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; - выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;<br>Знает - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава   |
| ПК2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей   | Имеет практический опыт - планирования работы коллектива исполнителей; - определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.  |
| ПК2.2 Планировать и организовывать по соблюдению норм безопасных условий труда  | Умеет - ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - докладывать о ходе выполнения производственной задачи;  |
| ПК2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ   | проверять качество выполняемых работ; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.<br>Знает - основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. |
| ПК3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию  | Имеет практический опыт - оформления технической и технологической документации; - разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов.  |
| ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией | Умеет - выбирать необходимую техническую и технологическую документацию.<br>Знает - техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; - типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава   |
| ПК4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива   | Имеет практический опыт – разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива; - соединения узлов  |
| ПК4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива   | Умеет – применять приемы и способы основных видов слесарных работ; -использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты; - осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; - проверять действие пневматического оборудования;  |
| ПК4.2 Выполнять техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых и пассажирских вагонов на сортировочных, грузовых и участковых жд станциях   | осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.<br>Знает – основные виды слесарных работ; - устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; допуски и посадки; -квалитеты точности и параметры шероховатости; - устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива; - виды соединений и деталей узлов;- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; - особенности обеспечения   |

### **3.4 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ 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 среднего общего образования состоят из следующих циклов:

- ОГСЭ.00 - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл,
- ЕН.00 - Математический и общий естественнонаучный цикл,
- ПП.00 - Профессиональный цикл.

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:

- ОГСЭ.00 - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл,
- ЕН.00 - Математический и общий естественнонаучный цикл,
- ПП.00 - Профессиональный цикл.

Цикл ОГСЭ.00 - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл является структурным элементом ППССЗ, включает в себя общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины:

- федерального компонента: «ОГСЭ.01 Основы философии», «ОГСЭ.02 История», «ОГСЭ.03 Иностранный язык», «ОГСЭ.04 Физическая культура»,
- вариативные дисциплины: «ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи» (введена в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ»).

#### Особенности реализации учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»:

В соответствии с требованиями п. 7.9 ФГОС СПО, при реализации учебной дисциплины Физическая культура, учебным планом предусмотрено еженедельно 2 часа обязательных учебных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

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

Темы (модули) учебной дисциплины («Легкая атлетика», «Футбол»), для реализации которых требуется наличие стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий, могут реализовываться на основе договора сетевого обучения с организациями – участниками (образовательными или ресурсными) (если филиал или структурное подразделение не располагает собственным или арендованным стадионом).

Цикл ЕН.00 - Математический и общий естественнонаучный цикл является структурным элементом ППССЗ, включает в себя математические и естественно научные дисциплины:

- федерального компонента: «ЕН.01 Математика», «ЕН.02 Информатика»,
- вариативную: «ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте» (введена с 01.09.2015 г. вместо дисциплины «Экологические основы природопользования» в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ»).

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                                  | Железные дороги  |
| ОП.08                                  | Охрана труда   |
| ОП.09<br>(вариатив)                    | Информационные технологии в профессиональной деятельности (введена в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ»). |
| ЭК.ОП.11./<br>ЭК.ОП.11.2<br>(вариатив) | Транспортная безопасность (введена в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ») / Цифровая железная дорога       |
| ОП.10                                  | Безопасность жизнедеятельности   |
| <i>ПМ.00</i>                           | <i>Профессиональные модули</i>   |
| ПМ.01                                  | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава   |
| МДК.01.01                              | Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)                |
| МДК.01.02                              | Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов      |
| УП01.01                                | 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                                  | Организация деятельности коллектива исполнителей   |
| МДК.02.01                              | Организация работы и управление подразделением организации   |
| ПП.02.01                               | Практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)            |
| ПМ.03                                  | Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава)                          |
| МДК.03.01                              | Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава) |
| ПП.03.01                               | Практика по профилю специальности (конструкторско - технологическая практика)                                  |
| ПМ.04                                  | Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3-го разряда                 |
| ПП.04.01                               | по профилю специальности (слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда)                                     |

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ЭК.ОП.11.1 / ЭК.ОП.11.2<br>(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

Факультативы по дисциплинам:

ФД 01.1 Психологическая безопасность, ФД 01.2 Моё профессиональное будущее

В соответствии с требованиями п. 6.3 ФГОС СПО, на реализацию учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности отведено 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

### **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 23.11.2022г. №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 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 ПППССЗ 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 8.11.2021 г. №800 (с изменениями от 19.01.2023 года №37).

Согласно ФГОС СПО государственная итоговая аттестация по ПССЗ 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 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 филиалами или структурными подразделениями СамГУПС самостоятельно.

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 ОПОП - 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. Требование 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. Требование 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 ППСЗ 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 ППСЗ 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 дипломному проекту**

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: 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,
- 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 пояснительной записки должно быть уменьшено до 30, без снижения общего качества ДП.

Конкретная структура и содержание пояснительной записки определяется выпускающими ЦК 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 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:

Ресурсы СамГУПС: <http://samgups.ru/resources/>

Ресурсы библиотеки СамГУПС: <http://samgups.ru/lib/res/>

Электронный каталог СамГУПС: [http://samgups.ru/lib/res/el\\_kat.php](http://samgups.ru/lib/res/el_kat.php)

Электронный каталог IPRbooks ЭБС: [www/iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

Электронный каталог (ЭБС) «Лань»: <http://e.Lanbook.com>

Электронный каталог УМЦ ЖДТ: <https://umczdt.ru/>

Электронный каталог BOOK.RU: <https://www.book.ru/>

При библиотеках имеются 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, преддипломная практика) студентов являются: 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 ППССЗ
- 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- учебный план очной и заочной форм обучения.

Приложение 2. Календарные учебные графики:

- КУГи очной и заочной форм обучения

Приложение 3 Рабочие программы:

| № приложения | Наименование рабочей программы  |
|--------------|---|
| 9.3.15       | ОГСЭ.01 Основы философии  |
| 9.3.16       | ОГСЭ.02 История   |
| 9.3.17       | ОГСЭ.03 Иностранный язык  |
| 9.3.18       | ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи  |
| 9.3.19       | ОГСЭ.04 Физическая культура   |
| 9.3.20       | ЕН.01 Прикладная математика   |
| 9.3.21       | ЕН.02 Информатика   |
| 9.3.22       | ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте  |
| 9.3.23       | ОП.01 Инженерная графика  |
| 9.3.24       | ОП.02 Техническая механика  |
| 9.3.25       | ОП.03 Электротехника  |
| 9.3.26       | ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника   |
| 9.3.27       | ОП.05 Материаловедение  |
| 9.3.28       | ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация   |
| 9.3.29       | ОП.07 Железные дороги   |
| 9.3.30       | ОП.08 Охрана труда  |
| 9.3.31       | ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| 9.3.32.1     | ЭК.ОП.11.1 Транспортная безопасность  |
| 9.3.32.2     | ЭК.ОП.11.2 Цифровая железная дорога   |
| 9.3.33       | ОП.10 Безопасность жизнедеятельности  |
| 9.3.34       | ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  |
| 9.3.35       | ПМ. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей   |
| 9.3.36       | ПМ. 03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава)  |
| 9.3.37       | ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии  |
| 9.3.38       | Учебная практика<br>(УП.01.01 слесарная и электромонтажная, УП. 01.02 механическая и электросварочная, УП. 01.03 вводная - ознакомительная)   |
| 9.3.39       | 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) |
| 9.3.40       | Преддипломная практика  |
| 9.3.41       | Программа воспитания  |

#### Приложение 4 Фонды оценочных средств

| <b>№ приложения</b> | <b>ФОС к рабочим программам</b>   |
|---------------------|---|
| <b>9.4.15</b>       | ОГСЭ.01 Основы философии  |
| <b>9.4.16</b>       | ОГСЭ.02 История   |
| <b>9.4.17</b>       | ОГСЭ.03 Иностранный язык  |
| <b>9.4.18</b>       | ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи  |
| <b>9.4.19</b>       | ОГСЭ.04 Физическая культура   |
| <b>9.4.20</b>       | ЕН.01 Математика  |
| <b>9.4.21</b>       | ЕН.02 Информатика   |
| <b>9.4.22</b>       | ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте  |
| <b>9.4.23</b>       | ОП.01 Инженерная графика  |
| <b>9.4.24</b>       | ОП.02 Техническая механика  |
| <b>9.4.25</b>       | ОП.03 Электротехника  |
| <b>9.4.26</b>       | ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника   |
| <b>9.4.27</b>       | ОП.05 Материаловедение  |
| <b>9.4.28</b>       | ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация   |
| <b>9.4.29</b>       | ОП.07 Железные дороги   |
| <b>9.4.30</b>       | ОП.08 Охрана труда  |
| <b>9.4.31</b>       | ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| <b>9.4.32.1</b>     | ЭК.ОП.11.1 Транспортная безопасность  |
| <b>9.4.32.2</b>     | ЭК.ОП.11.2 Цифровая железная дорога   |
| <b>9.4.33</b>       | ОП.10 Безопасность жизнедеятельности  |
| <b>9.4.34</b>       | ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  |
| <b>9.4.35</b>       | ПМ. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей   |
| <b>9.4.36</b>       | ПМ. 03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава)  |
| <b>9.4.37</b>       | ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии  |
| <b>9.4.38</b>       | Учебная практика<br>(УП.01.01 слесарная и электромонтажная, УП. 01.02 механическая и электросварочная, УП. 01.03 вводная - ознакомительная)   |
| <b>9.4.39</b>       | 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) |
| <b>9.4.40</b>       | Преддипломная практика  |

#### 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  
филиала СамГУПС в г.Кирове**

Системное и прикладное ПО

| № п/п | Наименование   | № лицензии                               |
|-------|--|--|
| 1     | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN NL | MicrosoftOpenLicense<br>45411155         |
| 2     | MSDN Platforms OLP   | License: 66224071                        |
| 3     | Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN NL | MicrosoftOpenLicense<br>60369058         |
| 4     | Microsoft Visio Standard 2010 Russian Academic OPEN NL           | MicrosoftOpenLicense<br>60369058         |
| 5     | Microsoft Office 2013 Russian Academic OLP NL                    | MicrosoftOpenLicense<br>65785999         |
| 6     | Microsoft Windows 10   | MicrosoftOpenLicense<br>65785999         |
| 7     | Autodesk AutoCAD 2014 (для учебных заведений)                    | Коробочная (разный № на каждой коробке)  |
| 8     | Mathcad Education 14   | 60-a4-4c-72-c7-c1                        |
| 9     | КОМПАС-3D V14  | АГ-13-01294                              |
| 10    | CorelDRAW Graphics Suite X7                                      | Corel license<br>number:065337           |
| 11    | ABBYY FineReader 11  | Коробочная ( разный № на каждой коробке) |
| 12    | Kaspersky Endpoint Security                                      | PN: KL4863RAQFQ                          |
| 13    | Контент-фильтр SkyDNS  | Ю-05109                                  |

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

| № | Перечень    |
|---|-------------|
| 1 | OpenOffice  |
| 2 | МойОфис     |
| 3 | Gimp        |
| 4 | MatchStudio |

**Перечень и оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских, спортивного комплекса  
Направленность подготовки (профиль): Электроподвижной состав**

| <b>МТО ОПОП филиала СамГУПС в г.Кирове</b> |  |   |   |
|--|--|---|---|
| № п/п                                      | Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей), практик и иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы | Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий   |
| 1.   | Основы философии   | <b>Кабинет социально-экономических дисциплин (№2203)</b>  | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенд «Философия – есть культура ума»<br>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.<br>Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный.  |
| 2.   | Русский язык и культура речи   | <b>Кабинет социально-экономических дисциплин (№2203)</b>  | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенд «Великий, могучий, правдивый и свободный русский язык...» (И.С. Тургенев)<br>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.<br>Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный.  |
| 3.   | Иностранный язык   | <b>Кабинет иностранного языка (№4102)</b>   | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение.<br>Стенды: «English Time», «This is my future profession»<br>Дидактический материал<br>Видеопроектор, экран, переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.  |
|  |  | <b>Кабинет иностранного языка (№4103)</b>   | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материалы<br>Стенды: «The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland», «The United States of America», «My Future Profession» (4 шт по специальностям).<br>Таблица «Система времен английского глагола (EnglishTenses)».<br>Карта двухсторонняя: «The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland», «The United States of America»<br>Видеопроектор, экран для видеопроектора, переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7. |
| 4.   | История  | <b>Кабинет социально-экономических дисциплин (№2203)</b>  | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.   |

|    |                     |   |   |
|----|---------------------|---|---|
|    |                     |   | <p>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал</p> <p>Стенды: «Государственная власть в РФ»<br/>«Россия в современном мире»<br/>«Страницы истории России»<br/>«Экономическая сфера общества»<br/>«Права и свободы личности РФ»<br/>«Правонарушения и юридическая ответственность»</p> <p>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.</p> <p>Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный.</p>  |
| 5. | Физическая культура | <b>Помещение для занятия физической культурой и спортом (спортивный зал в здании Дворца культуры железнодорожников Киров)</b> | <p>Гимнастические маты, мячи набивные, мячи для метания. Щит и стойка баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки и мячи баскетбольные. Стойка волейбольная, защита для волейбольных стоек, сетка и мячи волейбольные. Ворота, сетки для ворот, гасители для ворот.</p>  |
|    |                     | <b>Тренажерный зал (№3101, 3119)</b>  | <p>Спортивное оборудование: велотренажер магнитный "Torneo Riva XS " B-218, шведская стенка металлическая в комплекте, тренажер для торса, тренажер для бицепсов, эллиптический тренажер, беговая дорожка электрическая "Torneo Linia" T-203, силовой тренажер "Kettler DELTA XL", скамья универсальная, стойка "Torneo" для хранения дисков и гантельных грифов.</p> <p>Стол теннисный (в рекреации).</p> <p>Спортивный инвентарь:<br/>гантели, гранаты для метания, гриф "Torneo" гантельный с замками, хромированный, гриф штанги, диск для штанги и гантелей обрешиненный, мячи б/б, мяч баскетбольный Togres BM 900, мяч для фитнеса LECO насос в комплекте, мяч ф/б Selekt Team.</p> <p>Секундомер механический. Скакалка. Ракетка для настольного тенниса.</p> <p>Стойка под гантели.</p> <p>винтовка пневматическая МР (хранится в рекреации в железном сейфе во внеучебное время).</p> <p>Музыкальный центр, переносные колонки, персональный компьютер.</p> <p>Лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, палки) (хранятся в препараторской во внеучебное время).</p> |
|    |                     | <b>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий</b>  | <p>Объект для занятия физической культурой и спортом (сооружение стадион «Локомотив», включающий в себя: открытый стадион широкого профиля, в том числе; беговую дорожку с элементами полосы препятствия, футбольное поле)</p>  |
| 6. | Математика          | <b>Кабинет математики (№2208)</b>   | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы</p> <p>Стенды «Алгебра», «Геометрия», «Начала математического анализа»</p> <p>Видеопроектор, экран.</p> <p>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.</p>  |
| 7. | Информатика         | <b>Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (№1104)</b>                                | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы.</p> <p>Стенды «Компьютерный мир», «Носители информации»</p> <p>Локальная сеть с выходом в Internet.</p> <p>Лицензионная операционная система Windows 10.</p>   |



|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
|     |   |  | Лицензионная программа Microsoft Office 2007.<br>Лицензионная программа Microsoft Visio 2007.<br>Лицензионная антивирусная программа Касперский Антивирус.<br>Свободно распространяемый растровый графический редактор Gimp.<br>Свободно распространяемая математическая программа SMath Studio<br>Компьютер в сборе по количеству обучающихся; стулья по количеству обучающихся.<br>Видеопроектор, интерактивная доска, кондиционер, доска<br>Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.   |
| 8.  | Экология на железнодорожном транспорте  | <b>Кабинет экологии природопользования (№4106)</b>                 | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Комплект электронных плакатов «Экология» (DVD)<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран   |
| 9.  | Инженерная графика                      | <b>Кабинет инженерной графики (№2211)</b>                          | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Комплект электронных плакатов «Экология» (DVD)<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран   |
| 10. | Техническая механика                    | <b>Кабинет технической механики (№2211)</b>                        | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7<br>Видеопроектор, экран.   |
| 11. | Электротехника                          | <b>Лаборатория электротехники (№3117)</b>                          | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды, макеты, приборы, дидактические материалы<br>Учебный переносной комплект «Цепи постоянного и переменного тока».<br>Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" (ЭТ и ОЭ-НРМ-ПО).<br>Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль № 1,2,3)».<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., переносной видеопроектор, переносной экран. |
| 12. | Электроника и микропроцессорная техника | <b>Лаборатория электроники и микропроцессорной техники (№3117)</b> | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды, макеты, приборы, дидактические материалы<br>Учебный переносной комплект «Цепи постоянного и переменного тока».<br>Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" (ЭТ и ОЭ-НРМ-ПО).<br>Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль № 1,2,3)».<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007,   |

|     |   |  |   |
|-----|---|--|---|
|     |   |  | Windows 7., переносной видеопроектор, переносной экран.   |
| 13. | Материаловедение                          | <b>Лаборатория материаловедения (№4107)</b>                          | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Видеопроектор, экран, переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, кондиционер, доска  |
| 14. | Метрология, стандартизация и сертификация | <b>Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации (№4103)</b>     | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Измерительные инструменты (штангенциркуль, микрометр, анемометр чашечный, нутромеры индикаторные).<br>переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран для видеопроектора, доска.   |
| 15. | Железные дороги                           | <b>Кабинет общего курса железных дорог (№1104)</b>                   | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды:<br>«Многоуровневая система обеспечения деятельности ОАО «РЖД», «Горьковская железная дорога – филиал ОАО «РЖД»<br>Макет фрагмента участковой станции (холл)<br>Компьютер в сборе по количеству обучающихся; стулья по количеству обучающихся.<br>Видеопроектор, интерактивная доска, кондиционер, доска<br>Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7  |
| 16. | Охрана труда                              | <b>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (№4106)</b> | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы.<br>Комплект электронных плакатов «Основы безопасности жизнедеятельности»<br>Комплект иллюстраций «Гражданская оборона»<br>Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией и тестовыми режимами «Максим 3-01», манекен. Тренажер «Витим 2 – 2У»<br>Средства индивидуальной защиты - гражданские противогазы (ГП -7).<br>переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран  |
|     |   | <b>Кабинет охраны труда (№3102)</b>                                  | Рабочие места по количеству обучающихся (стулья трехсекционные с пюпитрами ).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды:<br>Охрана труда и техника безопасности в локомотивном и вагонном хозяйствах.<br>Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве сигнализации.<br>Охрана труда и техника безопасности на железнодорожном транспорте.<br>Динамика производственного травматизма на ГЖД - филиале ОАО "РЖД".<br>Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве перевозок.<br>Охрана труда и техника безопасности в путевом хозяйстве.<br>Организация обучения и проверки требований охраны труда работников ОАО "РЖД".<br>Организация контроля за состоянием охраны труда в ОАО "РЖД".<br>Законодательство об охране труда.<br>Кондиционер |

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
|     |   |  | Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.  |
| 17. | Информационные технологии в профессиональной деятельности   | <b>Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (№1104)</b>   | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Компьютер в сборе по количеству обучающихся; стулья по количеству обучающихся.<br>Видеопроектор, интерактивная доска, кондиционер, доска<br>Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7  |
| 18. | Транспортная безопасность   | <b>Кабинет транспортной безопасности (№3102)</b>   | Рабочие места по количеству обучающихся (стулья трехсекционные с пюпитрами).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды:<br>Охрана труда и техника безопасности в локомотивном и вагонном хозяйствах.<br>Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве сигнализации.<br>Охрана труда и техника безопасности на железнодорожном транспорте.<br>Динамика производственного травматизма на ГЖД - филиале ОАО "РЖД".<br>Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве перевозок.<br>Охрана труда и техника безопасности в путевом хозяйстве.<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран. |
| 19. | Безопасность жизнедеятельности  | <b>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (№4106)</b><br>Винтовка пневматическая МР (хранится в рекреации в железном сейфе во внеучебное время).<br>переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы.<br>Комплект электронных плакатов «Основы безопасности жизнедеятельности»<br>Комплект иллюстраций «Гражданская оборона»<br>Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией и тестовыми режимами «Максим 3-01», манекен. Тренажер «Витим 2 – 2У»<br>Средства индивидуальной защиты - гражданские противогазы (ГП -7).  |
|     |   | <b>Стрелковый тир (№3102)</b>  | Электронный стрелковый тир   |
|     | Профессиональные модули   |  |  |
| 20. | <b>ПМ 01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (электроподвижной состав)</b>                                  |  |  |
|     | МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав) | <b>Кабинет конструкции подвижного состава (№4109а)</b>   | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды:<br>– Шаблоны для проверки автосцепного устройства<br>– Механическая часть электровоза ВЛ-80. Букса<br>– Тележка электровоза ЧС4т<br>– Тележка грузового вагона BARBER<br>– Расположение оборудования на электровозе ВЛ80с<br>– Тележка электровоза ВЛ80с  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Тяговая передача</li> <li>– Рессорное подвешивание</li> <li>– Рама кузова</li> <li>Макеты:</li> <li>– Головка автосцепки со сцепным механизмом в разрезе</li> <li>– Роликова бруса грузового вагона в разрезе</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Ползун.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Выщербина.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Навар.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Кольцевые выработки.</li> <li>– Автосцепное устройство с тяговым хомутом</li> <li>– Натурные образцы деталей, узлов и инструментов:</li> <li>– Шаблоны для определения расстояния между внутренними гранями колес.</li> <li>– Роликовый подшипник ВЛ-80с</li> <li>– Гидравлический гаситель колебаний локомотива</li> <li>– Шаблон для проверки диаметра колеса</li> </ul> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, переносной видеопроектор, переносной экран</p>  |
|  |  | <p align="center"><b>Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава (№4107)</b></p> | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br/>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br/>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал, плакаты в комплекте</p> <p>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Цепи управления запуском Ф.Р.ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением МВ иМН-ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением компрессора ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением ГВ-ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления подъемом токоприемника ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением Л.К. ВЛ80с</li> <li>– Манометры</li> <li>– Схема управления тяговыми двигателями и силовым контроллером электровазозов ЭР9м</li> <li>– Силовая схема электровазоза ЭР9м</li> <li>– Схема автоматического запуска фазорасщепителя и двигателя насоса трансформатора на электропоезде ЭР9м</li> <li>– Схема блока защит электровазоза ЧС-4Т</li> <li>– Схема силовых цепей электровазоза 4С-4Т</li> <li>– кондиционер, доска</li> </ul> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, проекционный экран.</p> |
|  |  | <p align="center"><b>Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава (№4107)</b></p>         | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br/>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br/>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал</p> <p>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пневматическая схема электровазоза ВЛ-80С</li> <li>– Пневматическая схема тормозного оборудования электровазоза ЧС-4</li> <li>– Тормозное оборудование системы «ДАКО»</li> </ul>   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пневматическая схема управления автодверями и токоприемником электропоезда</li> <li>– Стенд кранов машиниста усл.№394,</li> <li>– Стенд кранов машиниста усл.№254</li> <li>– Стенд кранов машиниста усл.№334э</li> <li>– Схема воздухораспределителя усл.№292-001</li> <li>– Схема воздухораспределителя усл.№305-000</li> <li>– Схема воздухораспределителя усл.№483-000 с датчиком</li> </ul> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, проекционный экран.</p>  |
|  |  | <b>Кабинет технической эксплуатации<br/>железных дорог и безопасности движения<br/>(№1102)</b> | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br/>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br/>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br/>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные типы железнодорожных станций</li> <li>– Обыкновенный стрелочный перевод.</li> <li>– Основные размеры обыкновенного стрелочного перевода</li> <li>– Взаимное расположение стрелочных переводов, предельные столбики и их установка</li> <li>– Установка входных и выходных сигналов, расстояние от центра стрелочного перевода до сигнала</li> <li>– Техника безопасности и охрана труда</li> <li>– Макет по безопасности движения (на магнитной основе)</li> <li>– Макет обыкновенного стрелочного перевода</li> </ul> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.</p> |
|  |  | <b>Учебный полигон</b>   | <p>Макет «Фрагмент главного выключателя электровоза»<br/>Макет «Фрагмент электродвигателя постоянного тока электровоза»<br/>Макет «Фрагмент кожуха зубчатой передачи локомотива»<br/>Макет «Детали двигателя внутреннего сгорания тепловоза (шатунно-поршневая группа)»<br/>Макет «Автосцепки»<br/>Макет «Виды колесных пар»<br/>Макет «Тележка электровоза ЧС-4т»<br/>Макет «Тележка электровоза ВЛ-80с»<br/>Макет «Устройство пантографа электровоза»<br/>Макет «Тележка грузового вагона 18-100»<br/>Макет «Тележка грузового вагона 18-101»<br/>Макет «Тележка пассажирского вагона КВЗ-ЦНИИ»</p>  |
|  | МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов | <b>Лаборатория электрических машин и преобразователей подвижного состава<br/>(№3117)</b>       | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br/>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br/>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br/>Стенды, макеты, приборы, дидактические материалы<br/>Учебный переносной комплект «Цепи постоянного и переменного тока».<br/>Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" (ЭТ и ОЭ-НРМ-ПО).<br/>Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль № 1,2,3)».<br/>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007,</p>   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | Windows 7., переносной видеопроектор, переносной экран.Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль№4)».<br>ноутбук–1 шт., переносной видеопроектор–1 шт., переносной экран –1 шт.–1 шт., переносной экран –1 шт.  |
|  |  | <b>Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава (№4107)</b>     | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал, плакаты в комплекте<br>Стенды:<br>– Цепи управления запуском Ф.Р.ВЛ80с<br>– Цепи управления включением МВ иМН-ВЛ80с<br>– Цепи управления включением компрессора ВЛ80с<br>– Цепи управления включением ГВ-ВЛ80с<br>– Цепи управления подъемом токоприемника ВЛ80с<br>– Цепи управления включением Л.К. ВЛ80с<br>– Манометры<br>– Схема управления тяговыми двигателями и силовым контроллером электровазов ЭР9м<br>– Силовая схема электровазова ЭР9м<br>– Схема автоматического запуска фазорасщепителя и двигателя насоса трансформатора на электропоезде ЭР9м<br>– Схема блока защит электровазова ЧС-4Т<br>– Схема силовых цепей электровазова 4С-4Т<br>– кондиционер, доска<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, проекционный экран. |
|  |  | <b>Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава (№4109)</b> | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды:<br>– Тяговый двигатель НБ-418К6<br>– Буксовый узел<br>– Схема размещения аппаратуры КЛУБ-У на локомотиве<br>– Комплексный стенд:<br>– Расшифровка диаграммной ленты скоростемера<br>– Устройство и назначение скоростемера типа ЗСЛ-2М<br>– Комплекс средств сбора и регистрации контролируемых параметров движения локомотивов КПД-3П<br>– Система автоматического управления тормозами САУТ-ЦМ/485<br>– Аппаратуры КЛУБ-У<br>– Радиостанция РВ-1.1М<br>– ТСКБМ (Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста)<br>– Электропневматический контактор<br>– Электромагнитный контактор<br>– Электрические аппараты электропривода ЭР-9п<br>– Электромагнитный и Электропневматический контакторы в разборе<br>– Шаблоны для проверки автосцепного устройства                                  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Главный воздушный выключатель ВОВ-25-4М</li> <li>– Шаблоны для проверки автосцепного оборудования</li> <li>– Промежуточное реле</li> <li>– Реакторы ПРА-48,РС-53</li> <li>– Схема силовых и вспомогательных цепей электровоза ВЛ80с</li> <li>– Схема цепей управления электровоза ЭП-1М</li> <li>– Схема цепей управления тяги электровоза 2ЭС5К</li> <li>– 18. Схема силовой цепи электровоза 2ЭС5К</li> <li>– Шаблоны подвижного состава</li> <li>– Главный выключатель ВОВ-25</li> <li>– Комплекс средств сбора и регистрации контрольных параметров движения локомотивов КПД-3П</li> <li>– Тепловое реле тока</li> <li>– Реле заземления</li> <li>– Реле перегрузки для ВЛ-80с,т</li> <li>– Распределительный щит ВЛ80с</li> <li>– Силовая схема электровоза ВЛ80с</li> <li>– Тяговый трансформатор ОДЦЭ-5000-25Б</li> <li>– Тормозная рычажная система</li> <li>– Прибор ТСКБМ-П и Блок ТСКБМ-К</li> </ul> <p>Стенд- тренажер «Имитационный стенд- макет кабины машиниста локомотива в плоскостном изображении с командными переключателями характеристик».</p> <p>Тренажер электровоза ВЛ-80С.</p> <p>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, проекционный экран.</p> |  |
|  |  | <p><b>Учебный полигон</b></p>   | <p>Макет «Фрагмент главного выключателя электровоза»</p> <p>Макет «Фрагмент электродвигателя постоянного тока электровоза»</p> <p>Макет «Фрагмент кожуха зубчатой передачи локомотива»</p> <p>Макет «Детали двигателя внутреннего сгорания тепловоза (шатунно-поршневая группа)»</p> <p>Макет «Автосцепка»</p> <p>Макет «Листовая замкнутая рессора»</p> <p>Макет «Поршень»</p> <p>Макет «Кран для подъема колесных пар»</p> <p>Макет «Виды колесных пар»</p> <p>Макет «Тележка электровоза ЧС-4т»</p> <p>Макет «Тележка электровоза ВЛ-80с»</p> <p>Макет «Устройство пантографа электровоза»</p> <p>Макет «Тележка грузового вагона 18-100»</p> <p>Макет «Тележка грузового вагона 18-101»</p> <p>Макет «Тележка пассажирского вагона КВЗ-ЦНИИ»</p> |
|  | <p>УП 01.01 Учебная практика<br/>(слесарная, электромонтажная)</p> | <p><b>Мастерские электромонтажные (№2117)</b></p>   | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал</p> <p>Фрагменты проводов, кабелей, паяльники с припоем, инструменты и приспособления для выполнения операций.</p> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007,</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | Windows 7., видеопроектор, экран   |
|  | <b>Мастерские слесарные</b>   | Слесарные мастерские с оборудованием. Плоскостной и измерительный инструмент   |
| УП 01.02 Учебная практика<br>(механическая, электросварочная)    | <b>Мастерские механообрабатывающие</b>  | Механообрабатывающие станки. Контрольно-измерительные инструменты  |
|  | <b>Мастерские электросварочные</b>  | Сварочные мастерские с компьютеризированным малоамперным дуговым тренажером сварщика МДТС-05. Средства индивидуальной защиты   |
| УП 01.03 Учебная практика<br>(вводно-ознакомительная)            | <b>Кабинет конструкции подвижного состава<br/>(№4109а)</b>                      | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды:<br>– Шаблоны для проверки автосцепного устройства<br>– Механическая часть электровоза ВЛ-80. Букса<br>– Тележка электровоза ЧС4т<br>– Тележка грузового вагона BARBER<br>– Расположение оборудования на электровозе ВЛ80с<br>– Тележка электровоза ВЛ80с<br>– Тяговая передача<br>– Рессорное подвешивание<br>– Рама кузова<br>Макеты:<br>– Головка автосцепки со сцепным механизмом в разрезе<br>– Роликовая букса грузового вагона в разрезе<br>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Ползун.<br>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Выщербина.<br>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Навар.<br>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Кольцевые выработки.<br>– Автосцепное устройство с тяговым хомутом<br>– Натурные образцы деталей, узлов и инструментов:<br>– Шаблоны для определения расстояния между внутренними гранями колес.<br>– Роликовый подшипник ВЛ-80с<br>– Гидравлический гаситель колебаний локомотива<br>– Шаблон для проверки диаметра колеса<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, переносной видеопроектор, переносной экран |
|  | <b>Учебный полигон</b>  | Макет «Фрагмент главного выключателя электровоза»<br>Макет «Фрагмент электродвигателя постоянного тока электровоза»<br>Макет «Фрагмент кожуха зубчатой передачи локомотива»<br>Макет «Детали двигателя внутреннего сгорания тепловоза (шатунно-поршневая группа)»<br>Макет «Виды колесных пар»<br>Макет «Тележка электровоза ЧС-4т»<br>Макет «Тележка электровоза ВЛ-80с»<br>Макет «Устройство пантографа электровоза»<br>Макет «Тележка грузового вагона 18-100»<br>Макет «Тележка грузового вагона 18-101»<br>Макет «Тележка пассажирского вагона КВЗ-ЦНИИ»  |
| ПП 01.01 Производственная практика<br>(по профилю специальности) | Структурные подразделения Горьковской<br>Дирекции тяги, Горьковской Дирекции по |  |



|     |  |   |  |
|-----|--|---|--|
|     | (ремонтная)  | ремонту подвижного состава, ООО «Локо-ТехСервис» и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся  |  |
| 21. | <b>ПМ 02. Организация деятельности коллектива исполнителей</b>   |   |  |
|     | МДК 02.01 Организация работы и управление подразделением организации   | <b>Кабинет основ права, основ профессиональной этики и правового обеспечения профессиональной деятельности (№ 3113)</b>   | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды: «Трудовой договор», «Правовые аспекты деятельности железнодорожного транспорта»<br>Доска трехэлементная, доска интерактивная<br>Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7<br>Видеопроектор, экран проекционный   |
|     |  | <b>Кабинет социально-экономических дисциплин (№2203)</b>  | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф<br>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.  |
|     | ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)  | Структурные подразделения Горьковской Дирекции тяги, Горьковской Дирекции по ремонту подвижного состава, ООО «Локо-ТехСервис» и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся |  |
| 22. | <b>ПМ 03. Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)</b>                      |   |  |
|     | МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав) | <b>Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава (№4109)</b>   | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Оборудованное рабочее место преподавателя.<br>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br>Стенды:<br>– Тяговый двигатель НБ-418К6<br>– Буксовый узел<br>– Схема размещения аппаратуры КЛУБ-У на локомотиве<br>– Комплексный стенд:<br>– Расшифровка диаграммной ленты скоростемера<br>– Устройство и назначение скоростемера типа ЗСЛ-2М<br>– Комплекс средств сбора и регистрации контролируемых параметров движения локомотивов КПД-3П<br>– Система автоматического управления тормозами САУТ-ЦМ/485<br>– Аппаратуры КЛУБ-У |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Радиостанция РВ-1.1М</li> <li>– ТСКБМ (Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста)</li> <li>– Электропневматический контактор</li> <li>– Электромагнитный контактор</li> <li>– Электрические аппараты электропривода ЭР-9п</li> <li>– Электромагнитный и Электропневматический контакторы в разборе</li> <li>– Шаблоны для проверки автосцепного устройства</li> <li>– Главный воздушный выключатель ВОВ-25-4М</li> <li>– Шаблоны для проверки автосцепного оборудования</li> <li>– Промежуточное реле</li> <li>– Реакторы ПРА-48,РС-53</li> <li>– Схема силовых и вспомогательных цепей электровоза ВЛ80с</li> <li>– Схема цепей управления электровоза ЭП-1М</li> <li>– Схема цепей управления тяги электровоза 2ЭС5К</li> <li>– 18. Схема силовой цепи электровоза 2ЭС5К</li> <li>– Шаблоны подвижного состава</li> <li>– Главный выключатель ВОВ-25</li> <li>– Комплекс средств сбора и регистрации контрольных параметров движения локомотивов КПД-3П</li> <li>– Тепловое реле тока</li> <li>– Реле заземления</li> <li>– Реле перегрузки для ВЛ-80с,т</li> <li>– Распределительный щит ВЛ80с</li> <li>– Силовая схема электровоза ВЛ80с</li> <li>– Тяговый трансформатор ОДЦЭ-5000-25Б</li> <li>– Тормозная рычажная система</li> <li>– Прибор ТСКБМ-П и Блок ТСКБМ-К</li> </ul> <p>Стенд- тренажер «Имитационный стенд- макет кабины машиниста локомотива в плоскостном изображении с командными переключателями характеристик».</p> <p>Тренажёр электровоза ВЛ-80С.</p> <p>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, проекционный экран.</p> |
|  |  | <p align="center"><b>Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава (№4107)</b></p> | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал, плакаты в комплекте</p> <p>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Цепи управления запуском Ф.Р.ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением МВ иМН-ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением компрессора ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением ГВ-ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления подъемом токоприемника ВЛ80с</li> <li>– Цепи управления включением Л.К. ВЛ80с</li> <li>– Манометры</li> <li>– Схема управления тяговыми двигателями и силовым контроллером электровозов ЭР9м</li> <li>– Силовая схема электровоза ЭР9м</li> </ul>   |

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
|     |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Схема автоматического запуска фазорасщепителя и двигателя насоса трансформатора на электропоезде ЭР9м</li> <li>– Схема блока защит электровоза ЧС-4Т</li> <li>– Схема силовых цепей электровоза 4С-4Т</li> <li>– кондиционер, доска</li> </ul> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, проекционный экран.</p>  |
|     |  | <b>Кабинет конструкции подвижного состава<br/>(№4109а)</b>  | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br/> Оборудованное рабочее место преподавателя.<br/> Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал</p> <p>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Шаблоны для проверки автосцепного устройства</li> <li>– Механическая часть электровоза ВЛ-80. Букса</li> <li>– Тележка электровоза ЧС4т</li> <li>– Тележка грузового вагона BARBER</li> <li>– Расположение оборудования на электровозе ВЛ80с</li> <li>– Тележка электровоза ВЛ80с</li> <li>– Тяговая передача</li> <li>– Рессорное подвешивание</li> <li>– Рама кузова</li> </ul> <p>Макеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Головка автосцепки со сцепным механизмом в разрезе</li> <li>– Роликовая букса грузового вагона в разрезе</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Ползун.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Выщербина.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Навар.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Кольцевые выработки.</li> <li>– Автосцепное устройство с тяговым хомутом</li> <li>– Натурные образцы деталей, узлов и инструментов:</li> <li>– Шаблоны для определения расстояния между внутренними гранями колес.</li> <li>– Роликовый подшипник ВЛ-80с</li> <li>– Гидравлический гаситель колебаний локомотива</li> <li>– Шаблон для проверки диаметра колеса</li> </ul> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, переносной видеопроектор, переносной экран</p> |
|     | ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)                                  | Структурные подразделения Горьковской Дирекции тяги, Горьковской Дирекции по ремонту подвижного состава, ООО «Локо-ТехСервис» и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся |   |
| 23. | <b>ПМ 04.Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава</b> |   |   |
|     | МДК 04.01 Специальные технологии   | <b>Учебный полигон</b>  | Макет «Фрагмент главного выключателя электровоза»   |

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
|     |  |  | <p>Макет «Фрагмент электродвигателя постоянного тока электровоза»<br/> Макет «Фрагмент кожуха зубчатой передачи локомотива»<br/> Макет «Детали двигателя внутреннего сгорания тепловоза (шатунно-поршневая группа)»<br/> Макет «Виды колесных пар»<br/> Макет «Тележка электровоза ЧС-4т»<br/> Макет «Тележка электровоза ВЛ-80с»<br/> Макет «Устройство пантографа электровоза»<br/> Макет «Тележка грузового вагона 18-100»<br/> Макет «Тележка грузового вагона 18-101»<br/> Макет «Тележка пассажирского вагона КВЗ-ЦНИИ»</p>  |
|     |  | <p><b>Кабинет технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения (№1102)</b></p>  | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br/> Оборудованное рабочее место преподавателя.<br/> Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br/> Стенды:<br/> Основные типы железнодорожных станций<br/> Обыкновенный стрелочный перевод.<br/> Основные размеры обыкновенного стрелочного перевода<br/> Взаимное расположение стрелочных переводов, предельные столбики и их установка<br/> Установка входных и выходных сигналов, расстояние от центра стрелочного перевода до сигнала<br/> Техника безопасности и охрана труда<br/> Макет по безопасности движения (на магнитной основе)<br/> Макет обыкновенного стрелочного перевода<br/> Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.</p> |
|     | <p>ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (слесарь по ремонту пс)</p> | <p>Структурные подразделения Горьковской Дирекции тяги, Горьковской Дирекции по ремонту подвижного состава, ООО «Локо-ТехСервис» и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся</p> |  |
| 24. | <p>ПДП Производственная практика (преддипломная)</p>   | <p>Структурные подразделения Горьковской Дирекции тяги, Горьковской Дирекции по ремонту подвижного состава, ООО «Локо-ТехСервис» и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся</p> |  |
| 25. | <p>ГИА Государственная итоговая аттестация</p>   | <p><b>Кабинет конструкции подвижного состава (№4109а)</b></p>  | <p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br/> Оборудованное рабочее место преподавателя.<br/> Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал<br/> Стенды:<br/> – Шаблоны для проверки автосцепного устройства<br/> – Механическая часть электровоза ВЛ-80. Букса<br/> – Тележка электровоза ЧС4т<br/> – Тележка грузового вагона BARBER</p>  |

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
|     |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Расположение оборудования на электровозе ВЛ80с</li> <li>– Тележка электровоза ВЛ80с</li> <li>– Тяговая передача</li> <li>– Рессорное подвешивание</li> <li>– Рама кузова</li> <li>Макеты:</li> <li>– Головка автосцепки со сцепным механизмом в разрезе</li> <li>– Роликовая букса грузового вагона в разрезе</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Ползун.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Вышенбина.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Навар.</li> <li>– Образец дефекта поверхности катания колесной пары. Кольцевые выработки.</li> <li>– Автосцепное устройство с тяговым хомутом</li> <li>– Натурные образцы деталей, узлов и инструментов:</li> <li>– Шаблоны для определения расстояния между внутренними гранями колес.</li> <li>– Роликовый подшипник ВЛ-80с</li> <li>– Гидравлический гаситель колебаний локомотива</li> <li>– Шаблон для проверки диаметра колеса</li> </ul> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, переносной видеопроектор, переносной экран</p> |
|     |   | <b>Кабинет для самостоятельной работы (№ 2204)</b> | Рабочие места для обучающихся (стол, стул). с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7 с выходом в Интернет.   |
| 26. | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет | <b>Кабинет (№2216, 2218, 2204)</b>                 | Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).<br>Учебная основная и дополнительная литератур. Учебно-методическая литература.<br>Периодические издания. Справочная литература<br>Выставочный стеллаж.<br>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7   |
| 27. | Актовый зал   | <b>Кабинет (№3102)</b>                             | Звуковое оборудование;<br>места для зрителей; сцена с занавесом.   |
| 28. | Методический кабинет                                | <b>Кабинет (№1111)</b>                             | Оборудование: стол для заседаний с приставкой, стулья.<br>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7<br>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7  |