

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ткачева Лариса Владимировна  
Должность: И.о. директора  
Дата подписания: 16.09.2025 20:13:57  
Уникальный программный ключ:  
6193ebd093351b6251af28b8e5ef9cbb3f05df49

Приложение  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог  
(направление подготовки: вагоны)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<sup>1</sup>**  
**ОП 07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ**  
**для специальности**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год начала подготовки: 2023 )*

---

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**СТР.**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 07 Железная дорога является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.06 техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.

15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 16269 Осмотрщик вагонов; 16783 Поездной электромеханик; 17334 Проводник пассажирского вагона.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

### **1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1. классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

**знать:**

3.1 общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

3.2 подвижной состав железных дорог;

3.3 путь и путевое хозяйство;

3.4 отдельные пункты;

3.5 сооружения и устройства сигнализации и связи;

3.6 устройство электроснабжения железных дорог;

-3.7 организация движения поездов

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**-общие:**

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **-профессиональные:**

**ПК 1.1** Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

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

**ПК 1.3** Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 28 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| Вид учебной работы                                         | Объем часов |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>               | <b>108</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>72</b>   |
| в том числе:                                               |             |
| лекции                                                     |             |
| практические занятия                                       | 20          |
| лабораторные занятия                                       |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>         | <b>36</b>   |
| в том числе:                                               |             |
| подготовка сообщений или презентаций                       | 18          |
| подготовка ответов на контрольные вопросы по темам         | 18          |
|                                                            |             |
|                                                            |             |
|                                                            |             |
|                                                            |             |
| <i>Промежуточная аттестация в форме экзамена 1 семестр</i> |             |

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Железные дороги»

#### (очное обучение)

| Наименование разделов и тем                          | Содержание материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                    | Объем часов | Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                                                                                                                 | 3           | 4                                                                |
| Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте |                                                                                                                   | 8           | 2                                                                |
|                                                      | Содержание учебного материала:<br><br>Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы       | 2           | ОК.01-ОК07,<br>ОК 09<br><br>ПК 1.1,1.2,1.3<br><br>ЛР10           |
|                                                      | Самостоятельная работа обучающихся №1<br>:Сообщение на тему: Экономические показатели железнодорожного транспорта | 3           |                                                                  |

|                                                             |                                                                                                                                                                        |           |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Краткая характеристика элементов единой транспортной системы                                                                     | 2         |                                                                      |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР.                                       | 2         |                                                                      |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Железнодорожный транспорт Российской Федерации : инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования                   | 2         |                                                                      |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся №2:</b> Сообщение на тему: Модернизация железнодорожного транспорта                                                              | 3         |                                                                      |
| <b>Раздел 2</b>                                             |                                                                                                                                                                        | <b>8</b>  | <b>3</b>                                                             |
| <b>Организация управления на железнодорожном транспорте</b> | <b>Содержание учебного материала:</b> Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте                                              | 2         | <b>ОК.01-ОК07, ОК 09</b><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b><br><br><b>ЛР10</b> |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения | 2         |                                                                      |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> :Сообщение на тему: Изучение ПТЭ о габаритах                                                                              | 3         |                                                                      |
|                                                             | <b>Практическая работа №1:</b> в форме практической подготовки Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава                           | 2         |                                                                      |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Контрольная работа по темам раздела                                                                                              | 2         |                                                                      |
|                                                             |                                                                                                                                                                        |           |                                                                      |
| <b>Раздел 3Элементы железнодорожного пути</b>               |                                                                                                                                                                        | <b>12</b> | <b>3</b>                                                             |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили                                                 | 2         | <b>ОК.01-ОК07, ОК 09</b><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b><br><br><b>ЛР28</b> |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> :Сообщение на тему: Виды поперечных профилей                                                                              | 3         |                                                                      |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение.                                        | 2         |                                                                      |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала:</b> Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства                                                            | 2         |                                                                      |
|                                                             | <b>Практическая работа №2:</b> в форме практической подготовки Изучение устройства составных                                                                           | 2         |                                                                      |
|                                                             |                                                                                                                                                                        |           |                                                                      |

|                                                           |                                                                                                                                                  |           |                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
|                                                           | элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, шпалы, балластный слой.                                                                   |           |                          |
|                                                           | <b>Практическая работа №3:</b> в форме практической подготовки Изучение устройства стрелочного перевода                                          | 2         |                          |
|                                                           | <b>Практическая работа №4:</b> в форме практической подготовки Изучение устройства железнодорожного переезда                                     | 2         |                          |
| <b>Раздел 4</b>                                           |                                                                                                                                                  | <b>4</b>  | <b>3</b>                 |
| <b>Устройства электроснабжения</b>                        | <b>Содержание учебного материала:</b> Изучение устройств электроснабжения железных дорог                                                         | 2         | <b>ОК.01-ОК07, ОК 09</b> |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся №5:</b> Сообщение на тему: Устройство контактной сети                                                      | 3         | <b>ПК 1.1,1.2,1.3</b>    |
|                                                           | <b>Практическая работа №5:</b> в форме практической подготовки Изучение устройств электроснабжения железных дорог                                | 2         | <b>ЛР27</b>              |
| <b>Раздел 5</b>                                           |                                                                                                                                                  | <b>14</b> |                          |
| <b>Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b> | <b>Содержание учебного материала:</b> Классификация и обозначение подвижного состава                                                             | 2         |                          |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся №6 :</b> Подготовка сообщения на тему: Обозначение локомотивов чешского производства                       | 3         |                          |
|                                                           | <b>Содержание учебного материала:</b> Электровозы и электропоезда, особенности устройства                                                        | 2         |                          |
|                                                           | <b>Содержание учебного материала:</b> Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля                                                 | 2         |                          |
|                                                           | <b>Содержание учебного материала:</b> Классификация и основные типы вагонов, их маркировка                                                       | 2         |                          |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся №7 :</b> Подготовка сообщения на тему: Классификация специальных вагонов                                   | 3         |                          |
|                                                           | <b>Практическая работа № 6:</b> в форме практической подготовки Составление схемы расположения основного оборудования на тепловозе               | 2         |                          |
|                                                           | <b>Практическая работа №7:</b> в форме практической подготовки Составление схемы расположения основного оборудования на электроподвижном составе | 2         |                          |
|                                                           | <b>Практическая работа №8:</b> в форме практической подготовки Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов                              | 2         |                          |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |           |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 6</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  | <b>3</b>                                                                     |
| <b>Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b> | <b>Содержание учебного материала:</b> Изучение и сравнение различных видов тяги                                                                                                                          | 2         | <b>ОК.01-ОК07, ОК 09</b><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b>                            |
| <b>Раздел 7</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                          | <b>10</b> |                                                                              |
| <b>Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>                 | <b>Содержание учебного материала:</b> Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях | 2         | <b>ЛР10</b>                                                                  |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> :Сообщение на тему: Устройства автоблокировки                                                                                                               | 3         |                                                                              |
|                                                                              | <b>Содержание учебного материала:</b> Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи                                                           | 2         |                                                                              |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №9 :</b> Подготовка сообщения на тему: Основы связи                                                                                                                | 3         |                                                                              |
|                                                                              | <b>Практическая работа № 9:</b> в форме практической подготовки Раздельные пункты и железнодорожные узлы                                                                                                 | 2         |                                                                              |
|                                                                              | <b>Содержание учебного материала:</b> Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог                                                                                             | 2         |                                                                              |
|                                                                              | <b>Содержание учебного материала:</b> Контрольная работа по темам раздела                                                                                                                                | 2         |                                                                              |
| <b>Раздел 8</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>  |                                                                              |
| <b>Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>            | <b>Содержание учебного материала:</b> Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы.                                                                | 2         | <b>3</b><br><b>ОК.01-ОК07, ОК 09</b><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b><br><b>ЛР28</b> |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> :Подготовка сообщения на тему: План перевозок                                                                                                              | 3         | <b>У.1, 3.2, 3.3.5</b>                                                       |

|                                                                                                  |                                                                                                                                  |           |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  |                                                                                                                                  |           | <b>ОК.01-ОК07,<br/>ОК 09</b><br><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b><br><br><b>ЛР10</b>          |
|                                                                                                  | <b>Практическая работа № 10:</b> в форме практической подготовки График движения поездов и пропускная способность железных дорог | 2         | 3<br><br><b>ОК.01-ОК07,<br/>ОК 09</b><br><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b><br><br><b>ЛР10</b> |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся №11:</b><br>Подготовка сообщения на тему: Грузонапряженность железных дорог                | 3         | 3<br><br><b>ОК.01-ОК07,<br/>ОК 09</b><br><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b><br><br><b>ЛР13</b> |
| <b>Раздел 9</b><br><br><b>Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b> |                                                                                                                                  | <b>10</b> | 3<br><br><b>ОК.01-ОК07,<br/>ОК 09</b><br><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b>                    |
|                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала:</b> Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте            | 2         | <b>ОК.01-ОК07,<br/>ОК 09</b><br><br><b>ПК 1.1,1.2,1.3</b><br><br><b>ЛР10</b>          |
|                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала:</b> Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте                                            | 2         |                                                                                       |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся №12</b><br>:Подготовка сообщения на тему: АСУ ПТО                                          | 3         |                                                                                       |
|                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала:</b> Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса                      | 2         |                                                                                       |
|                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала:</b> Контрольная работа по темам Раздела .                                                      | 2         |                                                                                       |

|                                                     |                                                                                   |            |  |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                     | <b>Содержание учебного материала:</b> Реорганизация и модернизация ж/д транспорта | 2          |  |
| <b>Итого:</b> Максимальная учебная нагрузка (всего) |                                                                                   | <b>108</b> |  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)    |                                                                                   | <b>72</b>  |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)         |                                                                                   | <b>36</b>  |  |
| практические работы                                 |                                                                                   | <b>20</b>  |  |
| контрольные работы                                  |                                                                                   | <b>6</b>   |  |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>         |                                                                                   |            |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность multifunctional использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Стенд «Виды светофоров», Стенд «Система сигнализации» Стенд «Звуковые сигналы» Стенд «Сигналы обозначения поездов» Стенд «Ручные сигналы» Совмещённый действующий макет «Принцип действия автоблокировки и полуавтоблокировки» и «Ограждения места препятствия и опасного места на перегоне и станции»

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

**Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.**

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ электронные платформы: Zoom, Moodle**

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

##### **3.2.1. Основные источники:**

1) Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 206 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/232063/> - Загл. с экрана

2) Быков Б.В., Куликова В.Ф. Конструкция механической части вагонов : учеб. Пособие. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. - 247 с.

3) Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Утверждены приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 с внесением изменений приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162

### **3.2.2.Дополнительные источники:**

- 1) Бадиева В.В. Устройство железнодорожного пути: учеб.пособие.-Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2019.-240с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230299/>-Загл.с экрана
- 2)Елистратов А.В. Автоматические тормоза вагонов: учеб.пособие..-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2019.-232с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/230289/>-Загл.с экрана
- 3) Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс]: учеб.пособие..-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2017.-108с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/39299/>-Загл.с экрана
- 4) Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс]: учеб.пособие..-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2017.-108с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/39299/>-Загл.с экрана

### **3.2.3.Периодические издания: газета «Гудок»**

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме экзамена

| Результаты обучения<br>(У,З, ОК/ПК, ЛР)                                                                                                                   | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Форма и методы контроля и оценки результатов обучения                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| <b>У1</b> классифицировать подвижной состав;<br><br>основные сооружения и устройства железных дорог<br><br>ОК 01-09<br>ПК1,1, 1.2, 1.3,<br>ЛР.10,13,27,28 | <p>Умеет классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог</p> <p>Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам, показывает это в учебной и производственной деятельности.</p> <p>Показывает навыки использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, использования информационных технологий для выполнения профессиональных (учебных, производственных) задач.</p> <p>Умеет планировать и развивать собственное профессиональное и личное развитие, уверенно применяет знания финансовой грамотности в различных ситуациях, знает основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>Знает круг задач профессионального и личностного развития; умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>Обладает навыками эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде.</p> <p>Знает основы организации работы в команде; умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>Свободно осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом социальных и культурных особенностей.</p> | <p>практические занятия,</p> <p>выполнение презентаций, наблюдение</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>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</p> <p>Активно проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей, толерантен в межнациональных и межрелигиозных отношениях, отрицательно относится к коррупции.</p> <p>Содействует охране окружающей среды, ресурсосбережению, умеет применять знания об изменении климата, владеет навыками бережливого производства. Умеет эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Участвует 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.</p> <p>Обладает навыками пользования профессиональной документацией как на государственном, так и иностранном языке.</p> <p>Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p> <p>Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p> <p>Умеет - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; - выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; -</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>Знает - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава</p> <p>Проявляет заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>Проявляет готовность соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p> <p>Принимает и исполняет стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Проявляет способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.</p> |                                                                        |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
| <p><b>3.1</b> общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им;</p> <p>3.2 подвижного состава железных дорог ;</p> <p>3.3 путь и путевое хозяйство</p> <p>3.4 отдельных пунктов</p> <p>3.5 сооружений и устройств сигнализации и связи</p> <p>3.6 устройств электроснабжения железных дорог</p> <p>3.7 организации движения поездов</p> <p>ОК 01-09</p> <p>ПК1,1, 1.2, 1.3, ЛР.10,13,27,28</p> | <p><b>Знает</b> общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</p> <p>подвижного состава железных дорог ;</p> <p>путь и путевое хозяйство</p> <p>раздельные пункты</p> <p>сооружения и устройства сигнализации и связи</p> <p>устройств электроснабжения железных дорог</p> <p>организации движения поездов</p> <p>Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам, показывает это в учебной и производственной деятельности.</p> <p>Показывает навыки использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, использования информационных технологий для выполнения профессиональных (учебных, производственных) задач.</p> <p>Умеет планировать и развивать собственное профессиональное и личное развитие, уверенно применяет знания финансовой грамотности в различных ситуациях, знает основы</p>                              | <p>практические занятия,</p> <p>выполнение презентаций, наблюдение</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>Знает круг задач профессионального и личностного развития; умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>Обладает навыками эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде.</p> <p>Знает основы организации работы в команде; умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>Свободно осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом социальных и культурных особенностей.</p> <p>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</p> <p>Активно проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей, толерантен в межнациональных и межрелигиозных отношениях, отрицательно относится к коррупции.</p> <p>Содействует охране окружающей среды, ресурсосбережению, умеет применять знания об изменении климата, владеет навыками бережливого производства. Умеет эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Участвует 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.</p> <p>Обладает навыками пользования профессиональной документацией как на государственном, так и иностранном языке.</p> <p>Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>безопасности движения поездов.</p> <p>Имеет практический опыт эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p> <p>Умеет - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование 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;</p> <p>Знает - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава</p> <p>Проявляет заботу о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>Проявляет готовность соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p> <p>Принимает и исполняет стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Проявляет способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 5 Перечень используемых методов обучения:

5.1 Пассивные: лекции, практические работы

5.2 Активные и интерактивные: эвристические беседы, беседы, деловые игры

