

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 15.11.2024 12:08:49  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение  
к ППССЗ по специальности  
23.02.08 Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.06 Общий курс железных дорог**

для специальности

### **23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

2023г

Лист переутверждения рабочей программы на 2024-2025 учебный год

**Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)**

**ОП.11 Общий курс железных дорог**

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии и переутверждена на 2024-2025 учебный год

Выписка из протокола заседания ЦК № 7 от «15» апреля 2024 года

Председатель цикловой комиссии

 А. Степанова О.Р.

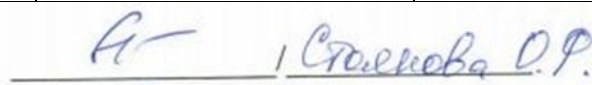
## Лист актуализации рабочей программы на 2024-2025 учебный год

Актуализируется пункт 3.2

### 3.2.1 Основные источники:

1	Сазыкин Г. В.	Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 231 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/520365">https://urait.ru/bcode/520365</a>	[Электронный ресурс]
2	Кашеева Н.В, Е. Н. Тимухина	Общий курс железных дорог : учебник	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 1240 с. Режим доступа: <a href="https://umczdt.ru/books/1196/251731/">https://umczdt.ru/books/1196/251731/</a>	[Электронный ресурс]

Председатель цикловой комиссии

 С. Степанова О.Р.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>СТР.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>19</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>21</b>
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>		<b>23</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Общий курс железных дорог»

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Общий курс железных дорог» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

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:

- монтер пути;
- сигналист.

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

Дисциплина **Общий курс железных дорог** входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

### 1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

**У1** классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

#### **знать:**

**З1** общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

**З2** путь и путевое хозяйство;

**З3** отдельные пункты;

**З4** сооружения и устройства сигнализации и связи;

**З5** устройства электроснабжения железных дорог;

**З6** подвижной состав железных дорог;

**З7** организацию движения поездов.

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

**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.

**ПК 1.3** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

**ПК 2.1** Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

**ПК 2.2** Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

**ПК 2.3** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 3.1** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам

и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 3.2** Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

**ПК 3.3** Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

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

**ЛР.29** Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

## 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>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекции	56
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
работа с текстом	32
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр)</i>	

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>14</b>
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	2
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>82</b>
в том числе:	
работа с текстом	82
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена 1 семестр), домашние контрольные работы (1 семестр)</i>	





**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Общий курс железных дорог  
Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>			
<b>Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте	4	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b>	2	2, 3
Ознакомление с содержанием информационных Интернет-ресурсов (порталы, сайты)		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29	
Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентации по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России» «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы»,			
<b>Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах	4	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b>	2	2, 3

	Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	6	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Практическое занятие 1</b> Изучение габаритов приближения строения и подвижного состава.	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Ознакомление с ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства	12	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29

	<b>Практическое занятие 2</b> Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, шпалы, балластный слой	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Практическое занятие 3</b> Изучение устройства стрелочного перевода	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм по вопросам преподавателя. Подготовка к практическим занятиям.	4	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.2. Устройства электроснабжения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть.	2	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b> Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах. Устройство контактной сети	4	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.3. Общие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

<b>сведения о железнодорожном подвижном составе</b>	Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка.	4	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Практическое занятие 4</b> Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b> Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов». Подготовка к практическому занятию	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда	4	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b> Новые методы и технологии, применяемые в технической эксплуатации и ремонте железнодорожного подвижного состава	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и	2	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3,

<b>связи</b>	блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте		ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах. Классификация сигналов на железных дорогах. Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность диспетчерской сигнализации и ее эффективность. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения. Эффективность волоконно-оптической связи.	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, К06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов	4	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, К06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b>	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, К06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы». Подготовка к практическому занятию «Раздельные пункты и железнодорожные узлы»		
<b>Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.	4	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, К06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29

	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 3.1.</b> <b>Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	7	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b> Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте.Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог.Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования.Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению	3	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 3.2.</b> <b>Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ	2	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №12</b> Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта.Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте.Краткая характеристика АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП	3	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	

<b>Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</b>	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	1	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №13</b> Подготовка к ответам на контрольные вопросы:Виды и особенности габаритов в метрополитенах .Устройство пути и типы вагонов, применяемые в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификации устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитена	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Промежуточная аттестация: (в форме экзамена)</b>		-	
<b>Всего:</b>		<b>96</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



**Заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>			
<b>Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта.	2	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b> Структура единой транспортной системы России., взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте	6	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах железнодорожных путей сообщения России	7	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах.	2	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13,

			ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле	6	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Общие сведения о железнодорожном пути. Составные элементы и типы нижнего строения пути, их назначение. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение.	2	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Практическое занятие 1</b> Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, шпалы, балластный слой	1	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Практическое занятие 2</b> Изучение устройства стрелочного перевода	1	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> Задачи путевого хозяйства	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

<b>Устройства электроснабжения</b>	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть	1	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b> Тяговая сеть. Устройство контактной сети. Содержание устройств электроснабжения	5	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	Классификация тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	2	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b> Тепловозы. Основные устройства дизеля. Паровозы.	5	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b> Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда	8	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 2.5. Системы и устройства автоматики,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	
	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах.	1	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05,

телемеханики и связи			К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающегося №8</b> Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах. Классификация сигналов на железных дорогах. Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность диспетчерской сигнализации и ее эффективность. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения. Эффективность волоконно-оптической связи	8	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	
	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях.	2	1 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b> Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции, Участковые станции,Сортировочные станции, Пассажирские станции, Грузовые станции, Межгосударственные передаточные станции, Железнодорожные узлы.	7	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	4	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 3.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

<b>Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b> Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок График движения поездов и пропускная способность железных дорог. Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог. Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению	8	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся №12</b> Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ. Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. Краткая характеристика АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП	8	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся №13</b> Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения. Виды и особенности габаритов в метрополитенах. Устройство пути и типы вагонов, применяемые в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификации устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитенах	8	2, 3 ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05, К06,ОК07,ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
<b>Промежуточная аттестация – экзамен, домашняя контрольная работа</b>			
<b>Всего по учебной дисциплине</b>		<b>96</b>	

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

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

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Общего курса железных дорог» (№2317)

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 многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Оснащенность учебного кабинета: стол преподавателя-1шт., стол ученический-16 шт., стул преподавателя-1шт., шкаф книжный - 2шт., стулья ученические-34 шт., учебная доска-1шт; компьютер – 1шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект стендов и плакатов.

Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной.

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.**

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

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

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

##### **3.2.1 Основные источники:**

1	Сазыкин, Г. В.	Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/520365">https://urait.ru/bcode/520365</a>	[Электронный ресурс]
2	Медведева И.И.	Общий курс железных дорог: учебное пособие	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/40/232063/">http://umczdt.ru/books/40/232063/</a>	[Электронный ресурс]

### 3.2.2 Дополнительные источники:

1	Шабалин В. С.	ОП 06 Общий курс железных дорог: методическое пособие по проведению практических занятий	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 60 с. — Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/35/251329/">http://umczdt.ru/books/35/251329/</a>	[Электронный ресурс]
2	Крейнис З.Л.	Необыкновенные истории легендарных поездов.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 396 с. — Режим доступа: <a href="https://umczdt.ru/books/973/251696/">https://umczdt.ru/books/973/251696/</a>	[Электронный ресурс]
3	Танкеев С.В	Занимательная энциклопедия необычного железнодорожного транспорта. Часть 1. Самые необычные железные дороги	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. — 404 с. — Режим доступа: <a href="https://umczdt.ru/books/973/261964/">https://umczdt.ru/books/973/261964/</a>	[Электронный ресурс]

### 3.2.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Результаты обучения (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, основные сооружения и устройства железных дорог; ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06,ОК07, ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29	- обучающийся правильно классифицирует подвижной состав железнодорожного транспорта; - грамотно группирует виды подвижного состава, сооружения и устройства железнодорожного транспорта;	текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>Знать:</b>		
<b>З1</b> общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06,ОК07, ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29	- обучающийся знает организационную структуру, основные сооружения, устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта; - имеет представление о структуре транспортной системы России; - имеет представление об основных направлениях грузопотоков и пассажиропотоков в РФ;	текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>З2</b> путь и путевое хозяйство ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06,ОК07, ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК	- знает организационную структуру и функции служб пути и путевого хозяйства	текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических



3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29		работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>33</b> отдельные пункты ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29	- владеет информацией об организации работы отдельных пунктов;	текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>34</b> сооружения и устройства сигнализации и связи; ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29	- владеет информацией о сооружениях и устройстве сигнализации и связи;	текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>35</b> устройства электроснабжения железных дорог; ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29	- имеет представление об устройствах электроснабжения железных дорог (исходных данных устройств электроснабжения железнодорожного транспорта)	текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>36</b> подвижной состав железных дорог	- устройство и виды подвижного состава;	текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индиви

<p>ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06,ОК07, ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29</p>		<p>дуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
<p><b>37</b> организацию движения поездов ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06,ОК07, ОК08,ОК09,ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3,ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29</p>	<p>- имеет представление о структуре организации движения поездов.</p>	<p>текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2. Активные и интерактивные: викторины.