

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.11.2024 12:49:24
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к ПССЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

Форма обучения: очная, заочная

2023

Лист переутверждения рабочей программы на 2024-2025 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

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

: 

Корнеев А.В.

Лист актуализации рабочей программы на 2024-2025 учебный год

Актуализируется пункт 3.2

3.2.1 Основные источники:

1.	Соловьева Н.В., Яночкина С.А.	Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. — режим доступа: https://umcزدt.ru/books/35/18728/	[Электронный ресурс]
2.	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://umcزدt.ru/books/40/232063/	[Электронный ресурс]
3.	В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев	Электроснабжение электрического транспорта: учебное пособие для СПО — 2-е изд., испр. и доп.	М: Юрайт, 2023. — 137 с. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514557	[Электронный ресурс]
4	<i>Сопов, В. И.</i>	Системы электроснабжения электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов /	Москва : Издательство Юрайт, 2024. https://urait.ru/bcode/539644	[Электронный ресурс]

Председатель цикловой комиссии



Корнеев А.В

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Железные дороги», 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:

- помощник машиниста тепловоза;
- помощник машиниста электровоза;
- помощник машиниста электропоезда;
- слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;
- слесарь по ремонту подвижного состава

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина «Железные дороги» входит в общепрофессиональные дисциплины профессиональной подготовки.

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 – подвижной состав железных дорог;

З3 - путь и путевое хозяйство;

З4 - отдельные пункты;

З5 - сооружения и устройства сигнализации и связи;

З6 – устройства электроснабжения 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 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

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

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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 28 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	52
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
работа с текстом	36
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр)</i>	-

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
лекции	8
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	96
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (1 семестр)</i>	-

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Железные дороги»
Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
3 семестр			
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		21	
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала	4	
	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 электротранспорте	2	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 1 Ознакомление с содержанием информационных интернет -ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентаций по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы»	2	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала	8	
	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 жд.	6	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 2 Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России	2	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 1.3. Организа-	Содержание учебного материала	9	

ция управления на железнодорожном транспорте	Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	4	1, 2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 1 Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 3 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. Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя, подготовка к контрольной работе	3	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав		58	
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала	11	
	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	6	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 2 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой	4	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Самостоятельная работа обучающегося № 4 Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Классификация путевых работ и система их организации Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя	1	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28	
Тема 2.2. Устройства	Содержание учебного материала	5	

электроснабжения	Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог	4	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 5 Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети	1	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала	17	
	Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	4	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практические занятия № 3 Электровозы основные части, принцип работы. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 4 Тепловозы основные части, принцип работы. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 5 Электро - и дизельпоезда основные части, принцип работы. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 6 Паровозы основные части, принцип работы. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,

			ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 7 Конструкция пассажирских вагонов. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 8 Конструкция грузовых вагонов. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 6 Подготовка презентаций по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов». Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям	1	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	Содержание учебного материала	13	
	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	10	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие №9 Изучение и сравнение различных видов тяги	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 7 Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	1	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.5 Системы	Содержание учебного материала	4	

и устройства автоматики, телемеханики и связи	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи	2	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 8 Подготовка к ответам на контрольные вопросы: 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 и эффективность диспетчерской сигнализации Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения Эффективность волоконно-оптической связи	2	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание учебного материала	5	
	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. Устройства и работа раздельных пунктов	4	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 9 Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы»	1	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала	3	
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	2	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 10 Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме. Подготовка к контрольной работе	1	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,

			ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		29	
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание учебного материала	10	
	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	2	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 11 Подготовка к ответам на контрольные вопросы: 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 жд дорог и меры по ее увеличению	8	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 3.2. Информационные системы автоматизированного управления	Содержание учебного материала	8	
	Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ	2	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 12 Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. Краткая характеристика и значение автоматизированной системы АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП	6	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Содержание учебного материала	11	
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	4	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 13	7	3

	Подготовка презентации в соответствии с содержанием учебного материала. Подготовка к ответам на контрольные вопросы, к контрольной работе, к зачету		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Промежуточная аттестация (экзамен)	-	
	Всего	108	

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 работы и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте			
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала	6	
	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, трубо - проводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электротранспорте.	2	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 1 Ознакомление с содержанием информационных интернет - ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентаций по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы».	4	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала	8	
	Самостоятельная работа обучающегося № 2 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. Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России.	8	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 1.3. Органи-	Содержание учебного материала	6	

зация управления на железнодорожном Транспорте	Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения. Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава	2	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 3 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. Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя, подготовка к контрольной работе.	4	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав			
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала	14	
	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.	4	1,2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Практическое занятие № 1 Изучение габаритов приближения и строения подвижного состава Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой.	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	Самостоятельная работа обучающегося № 4 Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Классификация путевых работ и система их организации Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя.	8	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.2. Устрой-	Содержание учебного материала	8	

ства электроснабжения	<p>Самостоятельная работа обучающегося № 5 Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог. Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети.</p>	8	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала	14	
	<p>Самостоятельная работа обучающегося № 6 Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка</p>	8	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
	<p>Практическое занятие № 2 Определение конструктивных особенностей узлов и деталей различных серий ЭПС. Изучение конструкции локомотивов и их основные узлы Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание Паровозы основные части, принцип работы. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов. Изучение и сравнение различных видов тяги.</p>	2	2,3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
<p>Самостоятельная работа обучающегося № 7 Подготовка презентаций по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов».</p>	4	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28	
Тема 2.4. Техниче-	Содержание учебного материала	8	

<p>ская эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</p>	<p>Самостоятельная работа обучающегося № 8 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 Изучение и сравнение различных видов тяги Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя</p>	<p>8</p>	<p>3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28</p>
<p>Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося № 9 Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи Подготовка к ответам на контрольные вопросы 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 и эффективность диспетчерской сигнализации Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения Эффективность волоконно-оптической связи</p>	<p>8</p>	<p>3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28</p>
<p>Тема 2.6. Раздель-</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p>	

ные пункты и железнодорожные узлы	<p>Самостоятельная работа обучающегося № 10</p> <p>Назначение и классификация отдельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройства и работа отдельных пунктов</p> <p>Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы»</p>	4	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося № 11</p> <p>Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство</p> <p>Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме.</p>	8	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов			
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося № 12</p> <p>Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог</p> <p>Подготовка к ответам на контрольные вопросы: 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</p>	8	3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28
Тема 3.2. Инфор-	Содержание учебного материала	8	

<p>мационные систе- мы автоматизиро- ванного управле- ния</p>	<p>Самостоятельная работа обучающегося № 13 Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. Краткая характеристика и значение автоматизированной системы АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП</p>	<p>8</p>	<p>3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28</p>
<p>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</p>	<p>Содержание учебного материала Самостоятельная работа обучающегося № 14 Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения Подготовка презентации в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</p>	<p>8</p>	<p>3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28</p>
	<p>Промежуточная аттестация (экзамен)</p>	<p>-</p>	
	<p>Всего:</p>	<p>108</p>	

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).

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 Internet.

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: комплект учебной мебели (столы ученические чертежные, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя), учебная доска – 1 шт., компьютер – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов, комплект стендов.

Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

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.	Соловьева Н.В., Яночкина С.А.	Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. — режим доступа: https://umcздt.ru/books/35/18728/	[Электронный ресурс]
2.	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://umcздt.ru/books/40/232063/	[Электронный ресурс]
3.	В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев	Электроснабжение электрического транспорта: учебное пособие для СПО — 2-е изд., испр. и доп.	М: Юрайт, 2023. — 137 с. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514557	[Электронный ресурс]

3.2.2 Дополнительные источники:

1.	Космин В.В., Тимошин А.А.	Железнодорожный словарь: термины и аббревиатуры (русские, английские, немецкие и французские)	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 544 с. - Режим доступа: http://umcздt.ru/books/28/229542/	[Электронный ресурс]
2.	Шабалин, В. С.	Шабалин, В. С. ОП 06 Общий курс железных дорог : методическое пособие по проведению практических.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 60 с. — Режим доступа: http://umcздt.ru/books/35/251329/	[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
Уметь:		
У1 - классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28	- грамотно группировать виды подвижного состава и сооружения и устройства железнодорожного транспорта.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знать:		
З1 - общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28	- общую информацию о железнодорожном транспорте.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач,

		подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
32 – подвижной состав железных дорог ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28	- устройство и виды подвижного состава.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
33 – путь и путевое хозяйство ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28	- общие представления путь и путевое хозяйство.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
34- отдельные пункты ОК 01 ,ОК 02 , ОК 03, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28	- владеть информацией о сооружении и устройстве сигнализации связи.	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций,

		выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
<p>35 – сооружения и устройства сигнализации и связи ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28</p>	<p>- владеть информацией о сооружении и устройстве сигнализации и связи.</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>
<p>36 – устройства электроснабжения железных дорог ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28</p>	<p>- исходные данные устройств электроснабжения железнодорожного транспорта.</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>
<p>37 – организацию движения поездов ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3. ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 28</p>	<p>- структуру 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</p>

		контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.
--	--	--

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

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

5.2. Активные и интерактивные: игры, викторины.