

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.11.2024 10:06:09
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Общий курс железных дорог

для специальности

**СПО 23.02.06 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2024

2024

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	23

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 23.02.06 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 раздельные 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 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)

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

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

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции	56
практические занятия	8
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
работа с текстом	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр)	12

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте			
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе.	Содержание учебного материала	5	
	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-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	Практическая работа №1	1	2, 3
	Ознакомление с содержанием информационных Интернет-ресурсов (порталы, сайты) 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»,		ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	5	
	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-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	Практическая работа №2	1	2, 3

	Обзор важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России		ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	8	
	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-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	Практическое занятие №3 Изучение габаритов приближения строения и подвижного состава.	1	2, 3 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Практическая работа №4 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	1	2, 3 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала	8	
	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 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	Практическая работа №5 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и крепления, шпалы, балластный слой	1	2, 3 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	Практическая работа №6 Изучение устройства стрелочного перевода. Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм	1	2, 3 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,

			ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Содержание учебного материала	5	
	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть.	4	1 ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Практическая работа №7 Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах. Устройство контактной сети	1	2, 3 ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала	5	
	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-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Практическая работа №8 Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов. Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов».	1	2, 3 ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	Содержание учебного материала	4	
	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. Новые методы и технологии, применяемые в технической эксплуатации и ремонте железнодорожного подвижного состава	4	1 ОК01-ОК09, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 2.5. Системы и	Содержание учебного материала	4	

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	4	1 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	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, 3 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание учебного материала	4	
	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. «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы».	4	1 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала	2	
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.	2	1 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 3.1. Планиро-	Содержание учебного материала	4	

вание и организация пере- возок и коммерче- ской работы	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	4	1 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	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		2, 3 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 3.2. Информа- ционные технологии и системы автоматизи- рованного управ- ления	Содержание учебного материала	6	
	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-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №1 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	4	2, 3 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29
Тема 3.3. Перспек- тивы повышения качества и эффективности пе- ревозочного процес-	Содержание учебного материала	6	
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	2	1 ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29

са	Самостоятельная работа обучающихся №2 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	4	2, 3 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Промежуточная аттестация: (в форме экзамена)		12	
Всего:		78	

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 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: https://urait.ru/bcode/520365	[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: http://umcزدt.ru/books/40/232063/	[Электронный ресурс]
3	Г. В. Сазыкин. —	Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования /	Москва : Издательство Юрайт, 2024. https://urait.ru/book/obschiy-kurs-zheleznyh-dorog-544586	[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: http://umcزدt.ru/books/35/251329/	[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: https://umcزدt.ru/books/973/251696/	[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: https://umcزدt.ru/books/973/261964/	[Электронный ресурс]

3.2.3. Периодические издания: журнал «Экономика железных дорог»

3.2.4. 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; ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, 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
Знать:		
З1 общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, 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

<p>32 путь и путевое хозяйство ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29</p>	<p>- знает организационную структуру и функции служб пути и путевого хозяйства</p>	<p>аттестация в форме экзамена 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>33 отдельные пункты ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29</p>	<p>- владеет информацией об организации работы отдельных пунктов;</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>34 сооружения и устройства сигнализации и связи; ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29</p>	<p>- владеет информацией о сооружениях 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>35 устройства электрооборудования железных дорог; ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29ЛР27,ЛР29</p>	<p>- имеет представление об устройствах электрооборудования железных дорог (исходных данных устройств электрооборудования железнодорожного транспорта)</p>	<p>текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение</p>

		письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена
36 подвижной состав железных дорог ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29	- устройство и виды подвижного состава;	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
37 организацию движения поездов ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3, ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29	- имеет представление о структуре организации движения поездов.	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

5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

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

5.2.Активные и интерактивные: викторины.