

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Панова Надежда Сергеевна

Должность: Директор

Дата подписания: 20.05.2024 10:18:44

Уникальный программный ключ:

b4eabebedef012aa0b2f43b8524ffd581600e761

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

Колледж железнодорожного транспорта

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: ОП.07 Железные дороги

для специальности: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации программы дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2023 года по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.07. Железные дороги относится к профессиональному учебному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы.

### 1.3. Цель и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

**должен уметь:**

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

**должен знать:**

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

– подвижной состав железных дорог;

– путь и путевое хозяйство;

– отдельные пункты;

– сооружения и устройства сигнализации и связи;

– устройства электроснабжения железных дорог;

– организацию движения поездов.

### 1.4. Формируемые 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.

### **1.5. Личностные результаты:**

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий.

ЛР14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР16 Приобретение обучающимся социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР29 Постоянно занимающийся саморазвитием.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>78</b> 30
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )	-
активные, интерактивные формы занятий	12
<b>Самостоятельная работа (самостоятельная работа и индивидуальный проект) обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) ( <i>если предусмотрено</i> )	-
внеаудиторная самостоятельная работа	26
индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Аудиторная работа увеличена на 20 часов с целью углубленного изучения тем 2.1 «Элементы железнодорожного пути», 2.3. «Общие сведения о железнодорожном подвижном составе», 2.4. «Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава», 2.5 «Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи», 2.6. «Раздельные пункты и железнодорожные узлы», 3.1. «Планирование и организация перевозок и коммерческой работы», 3.2. «Информационные технологии и системы автоматизированного управления».

Содержание учебного материала добавлено в Теме 1.2. «Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе», Теме 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте.

Самостоятельная работа увеличена на 10 часов для подготовки и оформления отчетов по практическим занятиям, оформления рефератов, подготовки презентаций и сообщений.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.07. Железные дороги

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения **, формируемые компетенции, личностные результаты
		Всего	В том числе, активные, интерактивные формы занятий *	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>		<b>18</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе</b>	<b>Содержание учебного материала</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 электротранспорте	2	-	2 ОК 1, ОК 4 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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».	1	-	ОК 1, ОК 4 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе</b>	<b>Содержание учебного материала</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. Инфраструктура железнодорожного транспорта для скоростного и высокоскоростного движения. Особенности конструкции. Перспективы развития ВСМ в России. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах	4	-	2 ОК 1, ОК 2 ЛР4, ЛР11, ЛР16

1	2	3	4	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентаций по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России	2	-	ОК 1, ОК 2 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Понятие о габарите погрузки. негабаритные грузы. Габаритные ворота. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.	2	-	2 ОК 1, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР11, ЛР16
	<b>Практические занятия</b> Схематическое изображение габаритов приближения строений и железнодорожного подвижного состава	4	4	ОК 1, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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. Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя, оформление отчета по практическому занятию.	3	-	ОК 1, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав</b>		48	8	
<b>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</b>	<b>Содержание учебного материала</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	6	-	2 ОК 1, ОК 2, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Практические занятия</b> Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой	2	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.3 ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация путевых работ и система их организации Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя, оформление отчета по практическому занятию.	4	-	ОК 1, ОК 2, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29

1	2	3	4	5
<b>Тема 2.2. Устройства электроснабжения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог	4	-	2 ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети	2	-	ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	-	2 ОК 1, ОК 2, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Практические занятия</b> Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов	4	4	ОК 1, ОК 2, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентаций по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов»	4	-	ОК 1, ОК 2, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</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	-	2 ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Практические занятия</b> Изучение и сравнение различных видов тяги	2	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентаций в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя, оформление отчета по практическому занятию и подготовка к защите.	3	-	ОК 1, ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29



1	2	3	4	5
<b>Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи.	2	-	2 ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по одной из перечисленных тем: 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.	1	-	ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</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. Устройства и работа раздельных пунктов.	2	-	2 ОК 1, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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	-	ОК 1, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.	2	-	2 ОК 1, ОК 7 ЛР11, ЛР16
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентаций по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме.	1	-	ОК 1, ОК 7 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>		12	-	
<b>Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	4	-	2 ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР11, ЛР16

1	2	3	4	5
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            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>	2	-	ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<p><b>Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            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.</p>	2	-	2 ОК 1, ОК 6 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            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>	1	-	ОК 1, ОК 6 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<p><b>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.            Дифференцированный зачет</p>	2	-	3 ОК 1, ОК 9 ЛР4, ЛР11, ЛР16
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            Подготовка презентации в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя. Виды и особенности габаритов в метрополитенах. Устройство пути и типы вагонов, применяемых в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификация устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитенах.</p>	1	-	ОК 1, ОК 9 ЛР4, ЛР11, ЛР16, ЛР29
<b>Всего</b>		<b>78</b>	<b>12</b>	

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане

преподавателя.

<sup>\*\*</sup>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).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дисциплина реализуется в учебном кабинете общего курса железных дорог.

Оснащение учебного кабинета:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- оборудование, включая приборы: (не используются);
- наглядные пособия.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Зеленская, Л.И. Сооружение земляного полотна: иллюстрированное учебное пособие / Л. И. Зеленская. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 120 с. — 978-5-907479-91-3. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1366/280363/>

2. Королева, И.В. Техническая документация вагонного хозяйства: учебное пособие / И. В. Королева. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 224 с. — 978-5-907479-81-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1029/280587/>

3. Осинцев, И.А. Механическое оборудование для электровозов: учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 352 с. — 978-5-907695-16-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1366/280417/>

4. Смоленцев Н.И. Электрические машины и аппараты: учеб. пособие. Москва: Лань, 2020.-182 с.

5. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 400 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1140650>

6. Современные технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: сборник /. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 246 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/994/280209/>

Учебно – методическая литература для самостоятельной работы:

1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Железные дороги» / Астионова Т.В., Аксененко Г.Н. - Екатеринбург: КЖТ УрГУПС, 2021. Режим доступа: КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 23.02.06.

2. Методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Железные дороги» специальность СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог / Г.Н. Аксененко, Т.В. Астионова – КЖТ УрГУПС, 2021. Режим доступа: КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 23.02.06.

### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональной базы данных

Интернет- ресурсы:

1. Транспорт. России (еженедельная газета). Форма доступа: <http://transportrussia.ru>
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: <http://www.rotransport.com/transportrf/>
4. Гудок: (газета). Форма доступа: <http://www.gudok.ru/newspaper/>
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)

Профессиональные базы данных:  
АСПИ ЖТ.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- пакет офисных программ MicrosoftOffice.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;</li></ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</li><li>- подвижной состав железных дорог;</li><li>- путь и путевое хозяйство;</li><li>- отдельные пункты;</li><li>- сооружения и устройства сигнализации и связи;</li><li>- устройства электроснабжения железных дорог;</li><li>- организацию движения поездов.</li></ul>	<p>Текущий контроль: Тестирование. Наблюдение за выполнением практических заданий. Оценка выполнения практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета.</p>