

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель секции СОП

канд. техн. наук Е.М. Лыткина

«17» марта 2020 г.

Протокол № 8

## **Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России**

### **рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки – Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 108

зачет 1

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	<b>1</b>	<b>Итого</b>
Число недель в семестре	<b>18</b>	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
- лекции	18	18
- практические	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 г. № 1470, и на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава», утвержденного приказом ректора ИрГУПС от 08 мая 2020 г. №268-1.

Программу составил:  
ст. преподаватель



А.С. Курьянович

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог».

Протокол от «17» марта 2020г. № 8

Срок действия программы: 2020/2021 – 2023/2024 уч.г

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент



Е.М. Лыткина

Согласовано

Заведующий библиотекой



Е.А. Евдокимова

<b>1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1	изучение студентами основных понятий о транспорте, транспортных системах, основных характеристик различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения; устройств железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути, управление путевым хозяйством, железнодорожным подвижным составом, теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания", структуры системы автоматики и телемеханики на перегонах и станциях, видов связи на железнодорожном
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	получение общего представления о железнодорожном транспорте,
2	взаимодействии всех его отраслей, о структуре управления железнодорожным транспортом, подвижном составе,
3	принципах организации железнодорожных перевозок.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Изучение дисциплины «Структура железнодорожного транспорта России» основывается на знаниях школьного курса математики, физики.
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.02 «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО»;
2	Б1.В.06 «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения поездов»;
3	Б1.В.13 «Тяга поездов и электроснабжение»;
4	Б1.В.15 «Организация безопасности движения и автоматические тормоза»;
5	Б1.В.ДВ.03.01 «Нетяговый подвижной состав»;
6	Б1.В.ДВ.04.01 «Новые серии тягового подвижного состава»;
7	Б1.В.ДВ.04.02 «Общие сведения об электроподвижном составе»;
8	Б1.В.ДВ.05.01 «Транспортная безопасность».

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ОПК-3: готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне
Уметь	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов
Владеть	навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов низкой сложности
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне
Уметь	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов
Владеть	навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов средней сложности
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных

	и экономических) на высоком уровне
Уметь	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на высоком уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов
Владеть	навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов высокой сложности
<b>ПК-7: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	основные понятия о разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Уметь	представлять механизм взаимодействия всех транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Владеть	основами устройства железных дорог, организации движения перевозок и терминологией по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	основные концепции развития ж.д. транспорта, понятие об инфраструктуре, в т.ч. основные показатели работы ж.д., о системе энергоснабжения, автоматике ж.д. транспорта и устройства путевого хозяйства, а так же основы по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Уметь	владеть методами технико-экономических показателей ж.д. транспорта, классифицировать подвижной состав, верно представлять железнодорожный путь, а так же уметь применять знания об основах по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Владеть	современными средствами и методами обеспечения транспортной безопасности, а так же основами по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	основные методы оценки транспорта, параметры устройства путевого хозяйства, электроснабжения, локомотивного и вагонного хозяйства, АТС, организации перевозок, а так же способы участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Уметь	определять конструкцию ж.д.пути, пользоваться технической документацией и инструкциями, владеть методиками технико-экономических показателей, а так же уметь взаимодействовать в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Владеть	современными методами проектирования, организации строительства и эксплуатации ж.д.транспорта, а так же способами организации состава коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>Знать</b>	
1	основные понятия о транспорте, транспортных системах, взаимосвязь развития транспортных систем, мировые тенденции развития различных видов транспорта, основные характеристики различных видов транспорта; технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления, критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта;
2	устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути, основы ведения путевого хозяйства, путевые машины и механизмы, технологические процессы производства путевых работ, управление путевым хозяйством; железнодорожный подвижной состав, его устройство, техническую и коммерческую эксплуатацию, систему их технического обслуживания и ремонта; теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания"; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, включая проблемы охраны труда и пожарной безопасности, средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
3	структуру систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях, элементы устройств автоматики и телемеханики, эксплуатацию устройств автоматики и телемеханики, сети железнодорожной проводной связи: классификацию, структуру и устройства автоматических телефонных станций, оперативно-техническую связь, системы дальней связи, перспективные виды связи на железнодорожном транспорте; устройство и техническое оснащение отдельных

	пунктов; технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД". современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте, основы технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними.
<b>Уметь</b>	
1	пределять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
<b>Владеть</b>	
1	методами определения сопротивления движению поезда, его массы, способами стимулирования развития транспортного рынка;
2	технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями.

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>					
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр</b>	<b>Часы</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Учебная литература, ресурсы сети Интернет</b>
	<b>Раздел 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ</b>				
1.1	Характеристика железнодорожного транспорта и его роль в единой транспортной системе /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
1.2	Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
1.3	Общие сведения о железнодорожном транспорте. Показатели работы железнодорожного транспорта /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
1.4	Габариты. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
1.5	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
1.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
1.7	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Краткий исторический очерк возникновения и развития железных дорог; - Основы проектирования и строительства железных дорог.	1	7	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
	<b>Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ИНФРАСТРУКТУРЫ</b>				
2.1	Путь и путевое хозяйство./Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.2	Электроснабжение железных дорог. /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.3	Системы устройства автоматики, телемеханики и связи /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.4	Раздельные пункты. Железнодорожные узлы /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.5	Земляное полотно. Нижнее строение пути /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.6	Верхнее строение пути. /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2,

					6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.7	Управление путевым хозяйством. Устройства электроснабжения /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.8	Станционные пути, их предназначение. Устройства СЦБ на железнодорожном транспорте /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.9	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.10	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	8	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
2.11	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Водоотводные устройства, дефекты и деформации земляного полотна и борьба с ними; - Бесстыковой путь; - Устройство рельсовой колеи; - Комплекса устройств электроснабжения; - Система тока и величина напряжений в контактной сети; - Классификация устройств СЦБ и их назначение; - Устройство светофоров; - Места установки и сигнальные показатели входных и выходных светофоров; - Общие сведения о маневровых, переносных, ручных и поездных сигналах, сигнальных указателях и знаках. /Ср/	1	8	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
<b>Раздел 3. ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ</b>					
3.1	Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйство /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
3.2	Подвижной состав. /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
3.3	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	1	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
3.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
3.5	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Паровозы; - Общие сведения о тяговых расчетах; - Локомотивное и вагонное хозяйство. /Ср/	1	5	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
<b>Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ ПОЕЗДОВ</b>					
4.1	Планирование и организация перевозок и коммерческой работ. /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
4.2	График движения поездов и пропускная способность железных дорог. /Лек/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
4.3	Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта. Построение немасштабной схемы промежуточной станции и распределение на ней основных устройств /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8

4.4	Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции Определение ускорения оборота вагона и сокращения потребного вагонного парка. /Пр/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
4.5	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	1	2	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
4.6	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	4	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8
4.7	Изучение теоретического материала выносимого на самостоятельную работу: - Информационные технологии и системы автоматизированного управления на железнодорожном транспорте; - Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса; - Метрополитены. /Ср/	1	7	ОПК-3; ПК-7	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1-6.1.2.4, 6.2.1-6.2.8

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1 Учебная литература

##### 6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Т. Н. Каликина [и др.]	Общий курс транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие для ВУЗов ж.-д. трансп.- <a href="http://umcздt.ru/read/obshchiy-kurs-transporta/?page=1">http://umcздt.ru/read/obshchiy-kurs-transporta/?page=1</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2018	100 % online
6.1.1.2	ред. Ю. И. Ефименко	Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C700_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C700_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Москва : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013	100 % online

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	М. В. Фуфачева	Общий курс транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки	Красноярск : КРИЖТ ИрГУПС, 2020	100 % online

		23.03.01 Технология транспортных процессов.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2677.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2677.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>		
6.1.2.2	Н. П. Терешина [и др.] ; ред.: Н. П. Терешина, Б. М. Лапидус	Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.- <a href="http://umczdt.ru/books/45/225709/">http://umczdt.ru/books/45/225709/</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2011	100 % online
6.1.2.3		Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 (ред. от 25.12.2018).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Москва : КонсультантПлюс, 2019	100 % online
6.1.2.4		Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон N 18-ФЗ от 10.01.2003 (ред. от 02.08.2019).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C467_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21CO M=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C467_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Москва : КонсультантПлюс, 2019	100 % online
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год издания</b>	<b>Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн</b>
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: <a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – 2020. – URL: <a href="http://new.znanium.com">http://new.znanium.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.4	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.5	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.6	Научно-техническая библиотека Российского университета транспорта (МИИТ) : электронно-библиотечная система : сайт / Российский университет транспорта (МИИТ). – Москва. – URL: <a href="http://library.mii.ru/">http://library.mii.ru/</a> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.			
6.2.7	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст: электронный.			
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://dcnti.kr.w.rzd">http://dcnti.kr.w.rzd</a> . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст:			



	электронный.
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Подписка Microsoft Imagine Premium: Windows 7 (Регистрационные номера подписок № 25баба79-fe07-407e-9692-54210516с225 (номер подписчика 1203761381), 2966f7dc-369b-4216-9138-28с54b400с12 (номер подписчика 1204008970), 53b112e7-6d53-490e-a1e9-30dd47с32с9f (номер подписчика 1204008972)) Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	Не используется
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.3.1	Консультант Плюс : справочно-правовая система : база данных / Региональные информационные центры КонсультантПлюс ООО ИЦ «ИСКРА». – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3.3.2	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Не используется

## 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И;
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
7.3	Учебный полигон КрИЖТ ИрГУПС г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
7.4	Учебная лаборатория Л-01 «Железнодорожный путь». г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И, корпус Л, ауд. Л 01
7.5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5,Т-46.
7.6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекционные занятия	Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов. Цель их состоит в том, чтобы дать студентам систему научных знаний по дисциплине, подготовить их к изучению разделов дисциплины на других видах занятий и в период самостоятельной работы. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать

	преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Вид аудиторных учебных занятий, при реализации которого обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ (заданий). Практические работы (задания) направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. При подготовке к практическим занятиям изучается теоретический материал и рекомендуемая литература по теме занятия. Используя методические указания к практическим занятиям, необходимо ознакомиться с целью занятия и методикой его выполнения.
Самостоятельная работа	Цели внеаудиторной самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• стимулирование познавательного интереса;</li> <li>• закрепление и углубление полученных знаний и навыков;</li> <li>• развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;</li> <li>• подготовка к предстоящим занятиям;</li> <li>• формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;</li> <li>• формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций.</li> </ul> Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие: <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);</li> <li>- чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);</li> <li>- конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами);</li> <li>- составление плана и тезисов ответа;</li> <li>- подготовка сообщений на семинаре;</li> <li>- ответы на контрольные вопросы;</li> <li>- решение задач;</li> <li>- подготовка к практическому занятию;</li> <li>- подготовка к деловым играм, направленным на решение производственных ситуаций, на проектирование и моделирование профессиональной деятельности;</li> </ul>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Для успешной сдачи зачета по дисциплине «Структура железнодорожного транспорта России» студенты должны принимать во внимание, что все основные категории, которые указаны в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом; практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете; готовиться к зачету необходимо начинать с первой лекции и первого занятия.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.	



*Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине  
Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта  
России**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ДВ.11.02 «Структура железнодорожного транспорта России» разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 г. № 1470, и на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава», утвержденного приказом ректора ИрГУПС от 08 мая 2020 г. №268-1.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по Б1.В.ДВ.11.02 «Структура железнодорожного транспорта России» прошел экспертизу на соответствие требованиям 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава», рассмотрен и рекомендован к внедрению на заседании секции СОП по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 «Структура железнодорожного транспорта России»  
формирует следующую компетенцию:

**ПК-7:** готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**Таблица траектории формирования компетенции  
ПК-7, ОПК-3 у обучающихся при освоении основной  
образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, участвующей в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
<b>ПК-7</b>	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России	1	1
		Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России	1	1
		Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта ТиТМО	5	2
		Б2.В.03(П) Производственная - технологическая	6	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	4
<b>ОПК-3</b>	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России	1	1
		Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России	1	1
		ФТД.В.01 Введение в профессию	1	1
		Б1.Б.09 Математика	1	1
		Б1.Б.12 Химия	1	1
		Б1.Б.11 Физика	2	2
		Б1.В.ДВ.03.01 Нетяговый подвижной состав	2	2
		Б1.В.ДВ.03.02 Гносеология вагонов	2	2
		Б1.Б.23 Общая электротехника и электроника	3	3
		Б1.Б.29 Теплотехника	3	3
		Б1.Б.14 Теоретическая механика	3	3
Б1.Б.16 Сопrotивление материалов	4	4		

		Б1.Б.17 Теория механизмов и машин	4	4
		Б1.Б.18 Детали машин и основы конструирования	5	5
		Б1.Б.06 Производственный менеджмент	5	5
		Б1.В.03 Гидравлика и гидропневмопривод	5	5
		Б1.В.13 Тяга поездов и электроснабжение	5	5
		Б1.В.ДВ.06.01 Динамика подвижного состава	7	6
		Б1.В.ДВ.06.02 Математическое моделирование электромеханических систем электроподвижного состава	7	6

**Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПК-7, ОПК-3  
планируемым результатам обучения**

Кодкомпетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции (признаки проявления) – конкретизация формулировки компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	<b>Раздел 1</b> Общие сведения о железнодорожном транспорте. <b>Раздел 2</b> Сооружения и устройства инфраструктуры <b>Раздел 3</b> Подвижной состав железных дорог <b>Раздел 4</b> Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.	Минимальный уровень освоения	Знать: - основные понятия о разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации  Уметь: - представлять механизм взаимодействия всех транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации  Владеть: - основами устройства железных дорог, организации движения перевозок и терминологией по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
			Базовый уровень освоения	Знать: - основные концепции развития ж.д. транспорта, понятие об инфраструктуре, в т.ч. основные показатели работы ж.д., о системе энергоснабжения, автоматике ж.д. транспорта и устройства путевого хозяйства, а так же основы по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации  Уметь: - владеть методами технико-экономических показателей ж.д. транспорта, классифицировать подвижной состав, верно представлять железнодорожный путь, а так же уметь применять знания об основах по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

				<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными средствами и методами обеспечения транспортной безопасности, а так же основами по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</li> </ul>
			Высокий уровень освоения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы оценки транспорта, параметры устройства путевого хозяйства, электроснабжения, локомотивного и вагонного хозяйства, АТС, организации перевозок, а так же способы участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</li> </ul>
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструкцию ж.д.пути, пользоваться технической документацией и инструкциями, владеть методиками технико-экономических показателей, а так же уметь взаимодействовать в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</li> </ul>
				<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами проектирования, организации строительства и эксплуатации ж.д.транспорта, а так же способами организации состава коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</li> </ul>
ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	<p><b>Раздел 1</b> Общие сведения о железнодорожном транспорте.  <b>Раздел 2</b> Сооружения и устройства инфраструктуры  <b>Раздел 3</b> Подвижной состав железных дорог  <b>Раздел 4</b> Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.</p>	Минимальный уровень освоения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне</li> </ul>
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на низшем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов</li> </ul>
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов низкой сложности</li> </ul>	
		Базовый уровень освоения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне</li> </ul>	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на среднем уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов</li> </ul>			

				<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов средней сложности</li> </ul>
			<p>Высокий уровень освоения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию из фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на высоком уровне</li> </ul>
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) на высоком уровне в области транспортно-технологических машин и комплексов</li> </ul>
				<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов высокой сложности</li> </ul>

### Программа контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины

№	Неделя	Название оценочного мероприятия	Объект контроля (компетенция, знание понятий, раздел дисциплины и т.д.)		Наименование оценочного средства, форма проведения
1	2	3	4	5	6
1	1-4	Текущий контроль	<b>Раздел 1</b> Общие сведения о железнодорожном транспорте.	<b>ПК-7, ОПК-3</b>	конспект (письменно) материала лекционного занятия и самостоятельно изученного теоретического материала
2	5-12	Текущий контроль	<b>Раздел 2</b> Сооружения и устройства инфраструктуры.	<b>ПК-7, ОПК-3</b>	конспект (письменно) материала лекционного занятия и самостоятельно изученного теоретического материала
3	13-14	Текущий контроль	<b>Раздел 3</b> Подвижной состав железных дорог	<b>ПК-7, ОПК-3</b>	конспект (письменно) материала лекционного занятия и самостоятельно изученного теоретического материала
4	15-18	Текущий контроль	<b>Раздел 4</b> Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов	<b>ПК-7, ОПК-3</b>	конспект (письменно) материала лекционного занятия и самостоятельно изученного теоретического материала
5	18	Промежуточная аттестация	Зачет	<b>ПК-7, ОПК-3</b>	Итоговый тест по курсу



## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в ниже следующей таблице:

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
1	конспект (письменно) материала лекционного занятия и самостоятельно изученного теоретического материала	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по дисциплине и темы самостоятельной работы представлены в рабочей программе и системе <a href="http://newsdo.krsk.irkups.ru/">http://newsdo.krsk.irkups.ru/</a>
2	Собеседование по итогам выполнения заданий практического занятия	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на тему практического занятия.	Перечень тем практических занятий представлены в рабочей программе дисциплины и системе <a href="http://newsdo.krsk.irkups.ru/">http://newsdo.krsk.irkups.ru/</a>
3	Итоговый тест по разделу	Система стандартизированных заданий, позволяющая оценить уровень знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий представлен в системе <a href="http://newsdo.krsk.irkups.ru/">http://newsdo.krsk.irkups.ru/</a>
<b>Промежуточная аттестация</b>			
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Итоговый тест по курсу в виде системы заданий репродуктивного уровня, позволяющей оценить уровень знаний и умений обучающегося. Фонд тестовых заданий представлен в системе <a href="http://newsdo.krsk.irkups.ru/">http://newsdo.krsk.irkups.ru/</a>

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости представлены ниже.

### Критерии и шкала оценивания конспекта

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения

	основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

**Критерии и шкала оценивания собеседование по итогам выполнения заданий практического занятия**

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	выполнены все задания практического занятия, обучающийся ответил на все контрольные вопросы (допускаются ответы с замечаниями и наводящими вопросами)
«не зачтено»	обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практического занятия, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

**Критерии оценки результатов тестирования**

За каждый правильный ответ дается один балл. Перевод в пятибалльную систему происходит по следующей таблице.

оценка	«неудовл»	«удовл»	«хорошо»	«отлично»
балл	0-59баллов	60-75баллов	76-92баллов	93-100баллов

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета**

Зачет проходит в виде выполнения итогового теста по дисциплине. Студент не выполнивший программу контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины до выполнения итогового теста не допускается. По каждой задолженности задается дополнительный вопрос.

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнена программа контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины и результат итогового тестирования: $\geq 60$ баллов правильных ответов на вопросы теста
«не зачтено»	Не выполнена программа контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины или результат итогового тестирования: $< 80$ баллов правильных ответов на вопросы теста

### **3 Типовые материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Типовые вопросы по дисциплине**

1. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.
2. Виды транспорта и их взаимодействие.
3. Понятие о комплексе устройств и сооружений ж.д. транспорта.
4. Отделенческая структура управления ж.д. транспортом.
5. Нумерация путей и стрелочных переводов.
6. Назначение и типы разъездов.
7. Назначение и типы обгонных пунктов.
8. Назначение, типы и устройства промежуточных станций.
9. Назначение, типы и устройства участковых станций.
10. Назначение, типы и устройства пассажирских станций.
11. Назначение, типы и устройства грузовых станций.
12. Назначения типы и устройства сортировочных станций.
13. Железнодорожные узлы.
14. Классификация грузовых перевозок и грузов.
15. Перевозочные документы.
16. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ
17. Основы организации пассажирских перевозок.
18. План формирования поездов.
19. Классификация поездов.
20. График движения поездов и расписание движения поездов.
21. Значение Основные неисправности стрелочного перевода.
22. Основные виды соединения и пересечения путей.
23. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
24. Структура управления путевым хозяйством.
25. Классификация и организация путевых работ.
26. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.
27. Система электрифицированных железных дорог России.
28. Схема электроснабжения.
29. Тяговые подстанции.
30. Устройства контактной сети.
31. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.
32. Виды транспорта и их взаимодействие.
33. Понятие о комплексе устройств и сооружений ж.д. транспорта.
34. Отделенческая структура управления ж.д. транспортом.
35. Нумерация путей и стрелочных переводов.
36. Назначение и типы разъездов.
37. Назначение и типы обгонных пунктов.
38. Назначение, типы и устройства промежуточных станций.
39. Назначение, типы и устройства участковых станций.
40. Назначение, типы и устройства пассажирских станций.
41. Назначение, типы и устройства грузовых станций.
42. Назначения типы и устройства сортировочных станций.
43. Железнодорожные узлы.
44. Классификация грузовых перевозок и грузов.

45. Перевозочные документы.
46. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ
47. Основы организации пассажирских перевозок.
48. План формирования поездов.
49. Классификация поездов.
50. График движения поездов и расписание движения поездов.
51. Значение Основные неисправности стрелочного перевода.
52. Основные виды соединения и пересечения путей.
53. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
54. Структура управления путевым хозяйством.
55. Классификация и организация путевых работ.
56. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.
57. Система электрифицированных железных дорог России.
58. Схема электроснабжения.
59. Тяговые подстанции.
60. Устройства контактной сети.
61. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных до-  
рог и безопасности движения.
62. Виды транспорта и их взаимодействие.
63. Понятие о комплексе устройств и сооружений ж.д. транспорта.
64. Отделенческая структура управления ж.д. транспортом.
65. Нумерация путей и стрелочных переводов.
66. Назначение и типы разъездов.
67. Назначение и типы обгонных пунктов.
68. Назначение, типы и устройства промежуточных станций.
69. Назначение, типы и устройства участковых станций.
70. Назначение, типы и устройства пассажирских станций.
71. Назначение, типы и устройства грузовых станций.
72. Назначения типы и устройства сортировочных станций.
73. Железнодорожные узлы.
74. Классификация грузовых перевозок и грузов.
75. Перевозочные документы.
76. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ
77. Основы организации пассажирских перевозок.
78. План формирования поездов.
79. Классификация поездов.
80. График движения поездов и расписание движения поездов.
81. Значение Основные неисправности стрелочного перевода.
82. Основные виды соединения и пересечения путей.
83. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
84. Структура управления путевым хозяйством.
85. Классификация и организация путевых работ.
86. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.
87. Система электрифицированных железных дорог России.
88. Схема электроснабжения.
89. Тяговые подстанции.
90. Устройства контактной сети

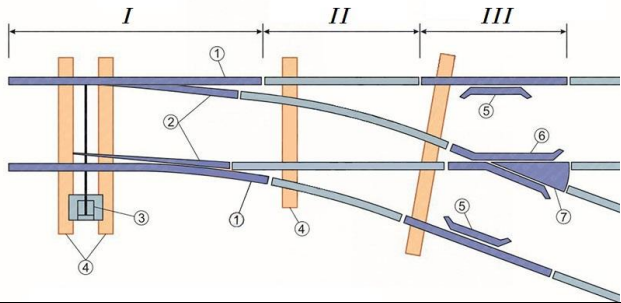
### **3.2. Темы конспектов**

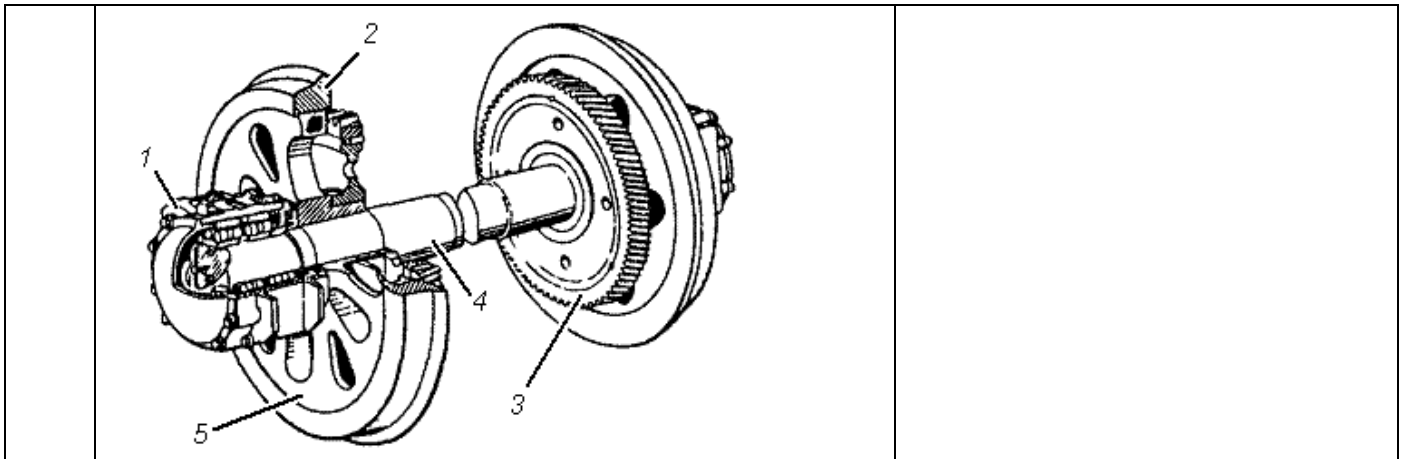
1. Характеристика железнодорожного транспорта и его роль в единой транспортной системе
2. Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта

3. Путь и путевое хозяйство
4. Электроснабжение железных дорог
5. Системы устройства автоматики, телемеханики и связи
6. Раздельные пункты. Железнодорожные узлы
7. Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйство
8. Планирование и организация перевозок и коммерческой работ
9. График движения поездов и пропускная способность железных дорог

### 3.3 Типовые вопросы тестов по дисциплине

Контроль знаний включает все вопросы по разделам 1-4.

1.	Транспорт общего пользования включает в себя железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный и трубопроводный является транспорт:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. магистральный</li> <li>2. промышленный</li> <li>3. городской</li> <li>4. автомобильный</li> <li>5. морской</li> </ol>
2.	Комплекс грунтовых сооружений, получаемый в результате обработки земной поверхности и предназначенный для укладки верхнего строения пути, обеспечивающий устойчивость пути и защиту его от воздействия атмосферных и грунтовых вод-это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. профиль</li> <li>2. земляное полотно</li> <li>3. берма</li> <li>4. ширина колеи</li> </ol>
3.	<p>Под цифрой I на рисунке обозначено:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплект крестовиной части</li> <li>2. соединительные пути</li> <li>3. стрелка.</li> </ol>
4.	Статический габарит для подвижного состава, допускаемого в обращение по железнодорожным путям общего и необщего пользования шириной колеи 1520 мм на электрифицированных железных дорогах и других участках, сооружения и устройства на которых отвечают требованиям габаритов приближения строений С и Сп, обозначается буквой _____	
5.	Сопоставьте название элементов колесной пары с номером на рисунке.	<ol style="list-style-type: none"> <li>а) бандаж</li> <li>б) зубчатое колесо</li> <li>в) колесный центр</li> <li>г) корпус буксы</li> <li>д) ось</li> </ol>



### 3.4. Типовые задания для практических занятий

**Тема 1.** Общие сведения о железнодорожном транспорте. Показатели работы железнодорожного транспорта

- Характеристика Красноярской железной дороги.
- Качественные показатели. Расчет оборота грузового вагона;
- Мероприятия по сокращению оборота вагона. [

**Тема 2.** Габариты. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения

- Габарит приближения строений.
- Габарит подвижного состава,
- Габарит погрузки.
- Федеральные законы;
- Инструкции.

**Тема 3.** Земляное полотно. Нижнее строение пути

- Трасса, план и профиль ж.д.пути.]
- Типовой поперечный профиль насыпи;
- Типовой поперечный профиль выемки

**Тема 4.** Верхнее строение пути

- Устройство стрелочного перевода;
- Элементы стрелочного перевода.
- Основные неисправности стрелочного перевода. [1]

**Тема 5.** Управление путевым хозяйством. Устройства электроснабжения

- Путевые машины;
- Схема работы и управление путевых машин.
- Схема электроснабжения;
- Контактная сеть.

**Тема 6.** Станционные пути, их предназначение. Устройства СЦБ на железнодорожном транспорте

- Полная и полезная длина станционных путей;
- Установка предельных столбиков и сигналов.
- Автоматическая блокировка;
- Полуавтоматическая блокировка

**Тема 7. Подвижной состав**

- Электрический подвижной состав;
- Тепловозы.
- Вагоны.
- Нумерация вагонов грузового и пассажирского парков

**Тема 8. Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта. Построение немасштабной схемы промежуточной станции и распределение на ней основных устройств**

- Виды доставки пассажиров разными видами транспорта;
- Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта.
- Построение немасштабной схемы промежуточной станции;
- Распределение на ней основных устройств

**Тема 9. Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции. Определение ускорения оборота вагона и сокращения потребного вагонного парка**

- Технологии работы сборного поезда;
- Разработка технологии работы сборного поезда на промежуточной станции.
- Ускорения оборота вагона;
- Сокращения потребного вагонного парка
- Определение ускорения оборота вагона и сокращения потребного вагонного парка

**4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения	
Конспект	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока оформления конспекта должен довести до сведения обучающихся тему занятия и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнены в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку.	
Собеседование по итогам выполнения заданий практического занятия	После выполнения задания на практическом занятии студент в устной форме отвечает на вопросы преподавателя по теме задания.	
Зачет	Зачет проходит в виде выполнения итогового теста по дисциплине. Студент не выполнивший программу контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины до выполнения итогового теста не допускается. По каждой задолженности проводится дополнительное собеседование.	
	Оценка	Критерий оценки
	«зачтено»	Выполнена программа контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины и

		результат итогового тестирования: $\geq 60$ баллов
	«не зачтено»	Не выполнена программа контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины или результат итогового тестирования: $< 60\%$ баллов