

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.04.2024 10:30:06  
Уникальный идентификатор:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина

**Управление эксплуатационной работой**  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) Магистральный транспорт

факультет Права и управления на транспорте,  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Организация и безопасность движения  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 3,4 семестр(ы) 5,6,7,8.

г. Махачкала, 2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специализации Магистральный транспорт.

**Разработчик** \_\_\_\_\_ Гасанов Т.Г., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)**  
\_\_\_\_\_ Вагабов Н.М., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Организации и безопасности движения от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_.

**Зам. зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)** \_\_\_\_\_ Вагабов Н.М., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета права и управления на транспорте от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_

**Председатель Методического совета факультета права и управления на транспорте**

\_\_\_\_\_ Гусейнов Р.В., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Декан факультета** \_\_\_\_\_ Батманов Э.З.  
подпись ФИО

**Начальник УО** \_\_\_\_\_ Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

**И.О. проректора по учебной работе** \_\_\_\_\_ Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специализации Магистральный транспорт.

Разработчик



Вагабов Н.М., к.т.н., доцент

« 12 » 09 2023 г.

Зам. зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

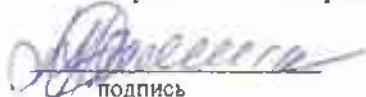


Вагабов Н.М., к.т.н., доцент

« 19 » 09 2023 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Организации и безопасности движения от 12.09.2023 года, протокол № 1.

Зам. выпускающей кафедрой по данному направлению

  
подпись

Вагабов Н.М., к.т.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 19 » 09 2023 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета Права и управления на транспорте от 20.09.2023 года, протокол № 1.

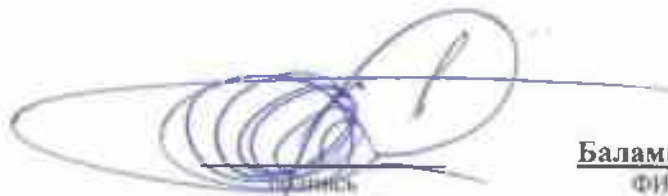
Председатель Методического совета факультета

  
подпись

Курбанова А.Д., к.э.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 20 » 09 2023 г.

И.о. ректора

  
подпись

Баламирзоев Н.И.  
ФИО

Декан факультета

  
подпись

Батманов Э.З.  
ФИО

Начальник УО

  
подпись

Магомаева Э.В.  
ФИО

### **ель и задача дисциплины**

Дисциплина "Управление эксплуатационной работой".

Целью дисциплины "Управление эксплуатационной работой" является подготовка в составе других дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом и профильной направленностью "Магистральный транспорт".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:  
подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;  
подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Организация пассажирских перевозок", "Перспективные технологии на железнодорожном транспорте", "Цифровые технологии в профессиональной деятельности";  
подготовка обучающегося к прохождению практики;  
подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;  
развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Установленные компетенции и индикаторы их достижения</b>
<b>ОПК-6 - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности</b>	
<b>Знает:</b> правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта, устройства для механизации и автоматизации станционных процессов; устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов <b>Умеет:</b> использовать обеспечивающую и функциональную подсистемы автоматизированной системы управления (АСУ) при выполнении эксплуатационной работы и оценивать состояние безопасности транспортных объектов <b>Имеет навыки:</b> оценки состояния безопасности транспортных объектов при организации и управлении эксплуатационной работы	<b>Индикатор:</b> ОПК-6.1 - использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов

Планируемые результаты обучения по дисциплине	компетенции и индикаторы их
<p><b>Знает:</b> правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта, устройства для механизации и автоматизации станционных процессов; устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов</p> <p><b>Умеет:</b> использовать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности для эффективного использования технических и материальных ресурсов</p> <p><b>Имеет навыки:</b> навыки рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов для повышения уровня транспортной безопасности</p>	<p><b>Индикатор:</b> ОПК-6.2 - разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</p>
<p><b>Знает:</b> правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта, устройства для механизации и автоматизации станционных процессов; устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов</p> <p><b>Умеет:</b> выполнять требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ</p> <p><b>Имеет навыки:</b> разработки требований охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ</p>	<p><b>Индикатор:</b> ОПК-6.3 - соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ</p>
<p><b>ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</b></p>	
<p><b>Знает:</b> договоры на эксплуатацию подъездных путей; организацию работы железнодорожных узлов, специализацию станций в узле и организацию вагонопотоков; показатели использования подвижного состава; расчет параметров грузовых фронтов; технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий; технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД"; технологию работы железнодорожных станций; управление движением на железнодорожном транспорте</p> <p><b>Умеет:</b> рассчитывать показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы</p> <p><b>Имеет навыки:</b> владения способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом</p>	<p><b>Индикатор:</b> ОПК-7.1 - оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные компетенции и индикаторы их
<p><b>Знает:</b> правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта; структуру автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой; технологические процессы работы станций и подъездных путей; технологию работы железнодорожных станций</p> <p><b>Умеет:</b> навыки внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</p> <p><b>Имеет навыки:</b> поиска и анализа информации по объектам исследования, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом</p>	<p><b>Индикатор: достижения</b></p> <p>ОПК-7.2 - разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства</p>
<p><b>Знает:</b> Организацию пассажирских перевозок и работы пассажирских станций и вокзалов, принципы организации пассажирских перевозок; основные нормативные правовые документы; правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом</p> <p><b>Умеет:</b> обеспечивать информационное обслуживание пассажиров и потенциальных пользователей услугами пассажирского комплекса, включая рекламу; применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, локальную сеть университета для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Имеет навыки:</b> способами обоснования показателей качества обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p><b>Индикатор:</b></p> <p>ОПК-7.3 - анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>
<p><b>ПК-1 - Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</b></p>	

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные компетенции и индикаторы их
<p><b>Знает:</b> организацию работы железнодорожных узлов, специализацию станций в узле и организацию вагонопотоков; технологию работы железнодорожных станций, организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог, организацию пассажирских перевозок и работы пассажирских станций и вокзалов</p> <p><b>Умеет:</b> проводить анализ использования и регулирования вагонного и пассажирского парков; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений</p> <p><b>Имеет навыки:</b> приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, методикой разработки технологических процессов работы железнодорожных станций, приемами эксплуатации систем автоматизированного управления вагонным и локомотивным парками</p>	<p><b>Индикатор: достижения</b></p> <p>ПК-1.1 - готовностью к разработке, внедрению, технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта</p>
<p><b>ПК-3 - Способность к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте</b></p>	
<p><b>Знает:</b> основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления, договоры на эксплуатацию подъездных путей; организацию работы железнодорожных узлов</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений, полигонов и вокзалов</p> <p><b>Имеет навыки:</b> приемами разработки комплексной технологии работы в условиях взаимодействия различных видов транспорта; приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции и вокзалов, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями, приемами эксплуатации систем автоматизированного управления вагонным и локомотивным парками</p>	<p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-3.1 - Способность использовать техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения; технических средств обеспечения безопасности; требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные компетенции и индикаторы их
<p><b>Знает:</b> возможности вычислительной техники и программного обеспечения; оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта</p> <p><b>Умеет:</b> использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, сеть Интранет</p> <p><b>Имеет навыки:</b> применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы магистрального транспорта</p>	<p><b>Индикатор: достижения</b></p> <p>ПК-3.2 - Способность применять навыки анализа данных, связанных с подготовкой маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы</p>
<p><b>Знает:</b> основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления</p> <p><b>Умеет:</b> определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы</p> <p><b>Имеет навыки:</b> методами выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта</p>	<p><b>Индикатор:</b></p> <p>ПК-3.3 - Способность анализировать показатели эксплуатационной работы; данные, связанные с выполнением показателей технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте</p>



Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные компетенции и индикаторы их
<p><b>Знает:</b> Интервальное регулирование движения грузовых и пассажирских поездов; оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта; организацию вагонопотоков с мест погрузки; организацию работы железнодорожных узлов, специализацию станций в узле и организацию вагонопотоков; показатели использования подвижного состава; расчет плана формирования поездов; расчет пропускной и провозной способности линий; современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте; составление графика движения поездов,</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования, выбирать рациональный маршрут перевозки; выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов и пассажиров, выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работой на станциях</p> <p><b>Имеет навыки:</b> приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции и участков, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок</p>	<p><b>Индикатор достижения</b></p> <p>ПК-3.4 - Навыки разработки суточного плана-графика работы станции, графика движения грузовых и пассажирских поездов, системы организации вагонопотоков, порядка обеспечения поездов локомотивами и локомотивными бригадами, организации местной работы, движения поездов на участках и в границах полигона</p>

### **Место дисциплины 1Б.О "Управление эксплуатационной работой" в структуре Образовательной программы**

Дисциплина отнесена к Блоку 1 Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав обязательной части (О).

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин : "Общий курс железных дорог", "Основы организации и управления перевозочным процессом", "Основы эксплуатации железнодорожного транспорта", практики.

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 5 лет. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 5 лет очное, 5.8 лет заочное.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ДМС, ДМСС, ЗМС

Дисциплина реализуется в 4, 5, 6, 7, 8 семестрах.

**Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

### Вид обучения: 5 лет очное

Общая трудоемкость данной дисциплины 21 зачетная единица (756 часов), в том числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 312 часов.

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в семестре				
			4	5	6	7	8
Аудиторные занятия всего и в т.ч.	312	312	64	64	60	64	60
Лекции (Лек)	144	144	32	32	24	32	24
Лабораторные работы (Лаб)	72	72	16	16	12	16	12
Практические, семинары (Пр)	96	96	16	16	24	16	24
Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч.	291		71	44	84	44	48
Контрольная работа (К)							
Реферат (Р)							
Расчетно-графическая работа (РГР)	15		15				
Курсовая работа (КР)	70			35		35	
Курсовой проект (КП)	80				40		40
Самоподготовка	126		56	9	44	9	8
Контроль, всего и в т.ч.	153		9	36	36	36	36
Экзамен (Экз)	144			36	36	36	36
Зачет (За)	9		9				
Общая трудоемкость, часы	756	312	144	144	180	144	144
Зачетные единицы (ЗЕТ)	21		4	4	5	4	4

### Вид обучения: 5.8 лет заочное

Общая трудоемкость данной дисциплины 21 зачетная единица (756 часов), в том числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 66 часов.

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в заезде											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Аудиторные занятия всего и в т.ч.	66	66	4	4	6	4	12	14	4	8	10			
Лекции (Лек)	32	32	4	2	2	4	4	4	4	4	4			
Лабораторные работы (Лаб)	16	16		2	2		4	4			2	2		
Практические, семинары (Пр)	18	18			2		4	6			2	4		
Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч.	650		68	68	62	68	51	85	68	91	89			
Контрольная работа (К)														
Реферат (Р)														
Расчетно-графическая работа (РГР)	15				15									
Курсовая работа (КР)	70						35			35				
Курсовой проект (КП)	80							40			40			
Самоподготовка	485		68	68	47	68	16	45	68	56	49			
Контроль, всего и в т.ч.	40				4		9	9		9	9			
Экзамен (Экз)	36						9	9		9	9			
Зачет (За)	4				4									
Общая трудоемкость, часы	756	66	72	72	72	72	72	108	72	108	108			
Зачетные единицы (ЗЕТ)	21													

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

*Содержание дисциплины*

№	Раздел дисциплины	Изучаемые компетенции
1	Общие сведения о железнодорожном транспорте	ПК-1
2	Система управления отраслью и эксплуатационной работой	ПК-1, ПК-3
3	Количественные показатели эксплуатационной работы транспорта	ПК-1, ПК-3
4	Качественные показатели использования подвижного состава	ПК-1, ПК-3
5	Организация работы станции	ПК-1, ПК-3
6	Технология работы железнодорожных станций	ПК-1, ПК-3
7	Организация технологического процесса станции	ПК-1, ПК-3
8	Оперативное планирование и руководство работой станции. Нормирование основных показателей работы станции. Организация работы железнодорожных узлов	ПК-1, ПК-3
9	План формирования поездов	ОПК-7, ПК-3
10	Организация местной работы на участках дороги	ОПК-6, ПК-1, ПК-3
11	Пропускная способность участков при различных типах графика	ОПК-6, ПК-3
12	Элементы графика движения поездов. Составление графика движения поездов и расчет его показателей.	ОПК-6, ПК-3
13	Основы управления пассажирскими перевозками	ОПК-6, ПК-3
14	Организация работы пассажирских станций. Организация работы пассажирских вокзалов.	ОПК-7, ПК-3
15	Организация движения дальних и местных пассажирских поездов	ОПК-6, ПК-3
16	Организация пригородного пассажирского движения.	ОПК-6, ПК-3
17	Теоретические основы управления перевозочным процессом	ПК-1, ПК-3
18	Техническое нормирование эксплуатационной работы железных дорог	ПК-3
19	Система управления работой локомотивов и локомотивных бригад	ПК-1, ПК-3
20	Анализ эксплуатационной работы	ПК-3

**Отведенное количество часов по видам учебных занятий и работы**

**Вид обучения: 5 лет очное**

Номер раздела данной дисциплины	Трудоемкость в часах по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	Самоподготовка
1	8	2	4	24
2	14	2	4	15
3	4	6	4	9
4	6	6	4	8
5	8	4	4	3
6	6	4	4	2
7	8	4	4	2
8	10	4	4	2
9	6	10		10
10	4	2	4	10
11	4	6		9
12	10	6	8	15
13	8			2
14	14	2		3
15	4	8	14	2
16	6	6	2	2
17	6	8	4	2

Номер раздела данной дисциплины	Трудоемкость в часах по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	Самоподготовка
18	6	10	2	2
19	8	4	4	2
20	4	2	2	2
Итого	144	96	72	126
В т.ч. практическая подготовка		18	16	

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

Номер раздела данной дисциплины	Трудоемкость в часах по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	Самоподготовка
1		2	16	34
2	4			34
3	2			68
4	2			47
5	2	4		22
6	2			22
7				24
8	2			6
9	2	4		10
10		2		15
11	2			15
12	2			15
13	2			22
14		2		22
15	2			24
16	2			30
17	2	2		26
18	2	2		25
19	2			15
20				9
Итого	32	18	16	485
В т.ч. практическая подготовка		18	16	

**Лекционные занятия**

**Вид обучения: 5 лет очное**

**Семестр № 4**

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<b>Раздел № 1</b>	

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
Значение и роль железнодорожного транспорта в экономике и социальной сфере РФ: 1) Краткая характеристика рынка транспортных услуг. 2) Преимущества и недостатки работы железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг. 3) Общая характеристика компании ОАО «РЖД».	2
Влияние рынка на технологию перевозок: 1) Обеспечение выживаемости и поддержание эффективности работы железных дорог. 2) Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды.	2
Технический комплекс железнодорожной транспортной системы и объективные проблемы в сфере железнодорожного транспорта РФ: 1) Технический комплекс железнодорожной транспортной системы. 2) Необходимость ускоренного обновления основных фондов ж.д.т. 3) Преодоление технического и технологического отставания РФ от передовых стран мира по уровню железнодорожной техники.	2
Реформирование железнодорожного транспорта РФ: 1) Цель и основные задачи Стратегии развития холдинга "РЖД" на период до 2030 года. 2) Долгосрочная программа развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации для реализации Стратегии. 3) Прогнозируемые результаты реализации Стратегии.	2
<b>Раздел № 2</b>	
Эксплуатационная модель перевозок в условиях реформирования железнодорожной отрасли. Этапы реструктуризации структуры управления перевозками.	2
Структура управления на сети дорог: 1) Характеристика сетевого центра управления перевозками (ЦУП). 3) Характеристика регионального центра управления перевозками (ДЦУП). Организация диспетчерского управления в транспортных узлах.	2
Логистические принципы управления перевозками на сети дорог: 1) Характеристика логистического центра управления перевозками на дороге. 2) Использование дорожной информационно-логистической системы для планирования отправления и подвода грузов к пунктам назначения.	2
Развитие сквозной полигонной технологии на сети дорог.	2
Основные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта.	2
Основные понятия и определения организации перевозок.	2
Технологические основы организации перевозок.	2
<b>Раздел № 3</b>	
Количественные показатели эксплуатационной работы регионального уровня: 1) Количество отправленных грузов 2) Количество отправленных пассажиров. 3) Грузооборот железнодорожного подразделения. 4) Пассажирооборот. 5) Погрузка железнодорожного подразделения. 6) Выгрузка железнодорожного подразделения. 7) Прием вагонов по стыковым пунктам. 8) Прием груженых вагонов с соседних железнодорожных подразделений по стыковым пунктам. 9) Сдача груженых вагонов по стыковым пунктам. 10) Работа железнодорожного подразделения. 11) Грузонапряженность работы подразделения. 12) Пробеги поездов. 13) пробеги вагонов. 14) пробеги локомотивов.	2
Количественные показатели эксплуатационной работы линейного уровня.	2

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i>Раздел № 4</i>	
Качественные показатели эксплуатационной работы регионального уровня: 1) Скорости движения поездов (ходовая, техническая, участковая и маршрутная). 2) Оборот вагона. 3) Рабочий парк вагонов. 4) Среднесуточный пробег вагона. 5) Производительность вагона 6) Статическая нагрузка вагона. 7) Динамическая нагрузка вагона.	2
Качественные показатели эксплуатационной работы линейного уровня.	2
Качественные показатели использования локомотивов: 1) Оборот локомотива. 2) Основная потребность в локомотивах. 3) Среднесуточный пробег локомотивов. 4) Производительность локомотива.	2

*Семестр № 5*

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i>Раздел № 5</i>	
Основы организации и управления эксплуатационной работой станции: 1) Понятие о отдельных пунктах. 2) Назначение станций в системе управления перевозочным процессом. 3) Классификация станций и их значение в перевозочном процессе. 4) Основные технические устройства на станциях и их размещение. 5) Основные документы, регламентирующие работу железнодорожных станций. 6) Поездотоки и вагонопотоки станции. 7) Организационная структура управления станцией.	2
Технология и управление маневровой работой. Основы теории маневров: 1) Значение маневровой работы для железнодорожного транспорта. 2) Классификация маневров. 3) Классификация маневровых устройств и средств. 4) Организация и обеспечение безопасности маневровой работы. 5) Безопасность при маневровой работе. 6) Основоположники теории маневровой работы. 7) Основные понятия теории маневров. 8) Типы маневровых полурейсов. 9) Способы сортировки вагонов на вытяжных путях.	2
Методика нормирования маневровой работы на вытяжных путях. Нормирование продолжительности расформирования-формирования составов на вытяжных путях: 1) Способы нормирования маневровой работы на вытяжных путях. 2) Порядок производства и обработки хронометражных наблюдений. 3) Определение расчетных параметров для полурейсов, выполняемых осаживанием. 4) Определение расчетных параметров для полурейсов, выполняемых толчками. 5) Определение расчетной скорости разгона для полурейсов, выполняемых толчками 6) Факторы, влияющие на продолжительность расформирования-формирования поездов. 7) Нормирование продолжительности маневров при выполнении их способом осаживания. 8) Нормирование продолжительности маневров при выполнении их серийными толчками. 9) Нормирование продолжительности маневров при выполнении их одиночными толчками. 10) Упрощенные формулы нормирования маневров на вытяжных путях.	2

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Нормирование окончания формирования составов, подготовка составов своего формирования к отправлению: 1) Порядок нормирования окончания формирования составов. 2) Определение времени на окончание формирования составов одногруппных поездов. 3) Определение времени на окончание формирования составов двухгруппных поездов. 4) Определение времени на окончание формирования многогруппного (сборного) поезда. 5) Подготовка составов своего формирования к отправлению.	2
<b>Раздел № 6</b>	
Управление эксплуатационной работой промежуточной станции: 1) Технические устройства и операции, выполняемые на промежуточных станциях 2) Технология обработки сборного поезда. 3) Экономическая целесообразность выделения для станции маневрового локомотива.	2
Управление эксплуатационной работой участковой станции: 1) Назначение, основные устройства и принципы технологии участковой станции 2) Технология обработки транзитных поездов (Обработка транзитного поезда без переработки. Обработка транзитного поезда с изменением массы или перецепкой групп вагонов) 3) Технология обработки поездов, поступающих в переработку.	2
Управление эксплуатационной работой сортировочной станции: 1) Назначение и классификация сортировочных станций. 2) Технологические маршруты следования поездопотоков и вагонопотоков. 3) Механизация и автоматизация основных станционных процессов. 4) Характер и принципы взаимосвязей между элементами станции.	2
<b>Раздел № 7</b>	
Обработка составов по прибытии: 1) Операции, выполняемые в парке прибытия. Технические устройства для их выполнения. 2) Коммерческий осмотр составов. 3) Обработка перевозочных документов и натурального листа.	2
Расформирование-формирование составов на сортировочных горках: 1) Организация процесса расформирования-формирования поездов на сортировочных горках. 2) Нормирование элементов горочных операций. 3) Расчетные характеристики работы горки. 4) Особенности нормирования работы горки при параллельном роспуске составов. 5) Условие взаимодействия работы горки и прилегающих участков. 6) Показатели работы горки. 7) Условие взаимодействия парка прибытия поездов и горки. 8) Способы увеличения перерабатывающей способности горки.	2
Процесс накопления вагонов и воздействие на его ускорение: 1) Сущность и организация процесса накопления в сортировочном парке. 2) Расчет показателей процесса накопления. 3) Основные факторы, влияющие на сокращение простоя вагонов под накоплением.	2

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Окончание формирования составов, подготовка составов своего формирования к отправлению: 1) Сущность и порядок нормирования времени на окончание формирования составов. 2) Определение времени на окончание формирования составов одногруппных поездов. 3) Определение времени на окончание формирования составов двухгруппных поездов. 4) Определение времени на окончание формирования многогруппного (сборного) поезда. 5) Формирование многогруппных передач с помощью ЭВМ. 6) Определение общих затрат маневровых средств на формирование поездов. 7) Взаимодействие в работе горки и вытяжных путей. 8) Взаимодействие процесса накопления и формирования составов. 9) Подготовка состава своего формирования к отправлению. 10) Условие взаимодействия парка отправления с графиком движения поездов.	2
<b>Раздел № 8</b>	
Информационное обеспечение работы станции. АСУ станции: 1) Информация о подходе поездов и назначении вагонов. 2) Задачи и содержание оперативного планирования работы станции. Расчет составаобразования. 3) Управление оперативной работой станции. 4) Учет и анализ работы станции. 5) Назначение и основные технические средства АСУСТ. 6) Технология работы сортировочной станции в условиях функционирования АСУСТ. 7) Автоматизированные рабочие места ДСЦ, ДСП, операторов СТЦ и ЛАФТО.	2
Организация и технология работы станционного технологического центра: 1) Назначение и структура СТЦ. 2) Размещение СТЦ и его технологических групп. 3) Технические средства и оборудование СТЦ. 4) Взаимодействие СТЦ с АФТО. 5) Кодирование информации.	2
Технология местной работы на станции: 1) Основы технологии обработки местных вагонов. 2) Внутростанционная регулировка порожних вагонов. 3) Расчет оптимального количества подач и уборок. 4) Расчет очередности подачи-уборки местных вагонов.	2
Нормирование основных показателей работы станции: 1) Методы моделирования работы станции. 2) Графическое моделирование работы станции (Назначение и исходные данные для построения суточного плана-графика. Разработка суточного плана-графика). 3) Нормирование показателей работы станции.	2
Организация работы железнодорожных узлов: 1) Сущность и назначение узлов. 2) Классификация узлов. 3) Технологический процесс работы узла. 4) Распределение работы между станциями в узле (Организация обработки транзитных поездов без переработки. Распределение сортировочной работы в узле. Распределение грузовой работы в узле. Определение оптимальной длины и весовой нормы передаточных поездов. Организация вагонопотоков в узле).	2

**Семестр № 6**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 9</b>	



<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Система организации вагонопотоков на сети железных дорог: 1) Сущность, цели, основные определения и расчетные параметры плана формирования. 2) Основные задачи системы организации вагонопотоков. 3) Принципы распределения вагонопотоков на полигонах сети.	2
Исходные данные и последовательность составления плана формирования: 1) Исходные данные для разработки плана формирования. 2) Расчет экономии вагоно-часов. Определение простоя вагонов под накоплением. 3) Порядок построения ступенчатого графика вагонопотоков. 4) Необходимое, достаточное и общее достаточное условия выделения струй вагонопотоков. 5) Методика выделения струй в самостоятельное назначение.	2
Расчет плана формирования методом совмещенных аналитических сопоставлений: 1) Принципы расчета. 2) Сферы применения. 3) Пример расчета. 1) Принципы расчета. 2) Сферы применения. 3) Пример расчета.	2
<b>Раздел № 10</b>	
Задачи организации местной работы на участках дороги: 1) Структура управления местной работой на дороге. 2) Оперативное планирование местной работой. 3) Система автоматизации в управлении местной работой.	2
Управление местной работой на участках железных дорог: 1) Определение объемов местной работы, выбор системы и графика движения поездов по ее обслуживанию. 2) Выбор оптимального варианта обслуживания участков. 3) Основные меры по совершенствованию местной работы и повышению качества обслуживания клиентуры на станциях.	2
<b>Раздел № 11</b>	
Пропускная и провозная способность железнодорожных линий: 1) Понятия о пропускной и провозной способностях. 2) Способы расчета пропускной способности.	2
Общие принципы расчета пропускной способности: 1) Пропускная способность участков при параллельном типе графика. 2) Пропускная способность однопутного участка. 3) Пропускная способность двухпутного участка. 4) Пропускная способность при непараллельном типе графика. 5) Определение коэффициента съема грузовых поездов на однопутных участках. 6) Определение коэффициента съема грузовых поездов на двухпутных участках.	2
<b>Раздел № 12</b>	
График движения поездов. Значение графика движения поездов для работы железнодорожного транспорта: 1) Требования ПТЭ, предъявляемые к ГДП. 2) Классификация графиков движения поездов. 3) Основные принципы обеспечения безопасности движения и охраны труда.	2
Элементы графика движения поездов и их расчет: 1) Исходные данные для расчета графика движения. 2) Расчет норм массы и длины поездов. 3) Расчет перегонных времен хода и стоянок поездов на станциях.	2
Методика расчета станционных интервалов: 1) Соблюдение требований ПТЭ при расчете элементов графика. 2) Расчет станционных интервалов на однопутном участке. 3) Расчет станционных интервалов на двухпутном участке.	2

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Принципы составления графика движения поездов: 1) Сроки действия графика движения поездов. 2) Вариантные графики движения поездов. 3) Корректировка графика движения поездов.	2
Методика составления графика движения поездов: 1) Построение графика пассажирских поездов. 2) Прокладка на графике сборных поездов. 3) Построение графика на однопутном участке. 4) Построение графика на двухпутном участке. 5) Выделение "окон" в графике.	2

**Семестр № 7**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 13</b>	
Основы организации пассажирских перевозок: 1) Значение железнодорожных пассажирских перевозок. 2) Основные направления их развития. 3) Основные руководства, регламентирующие организацию пассажирских перевозок.	2
Структура отраслевого управления и ее техническая база: 1) Структура управления пассажирскими перевозками в условиях акционирования железнодорожного транспорта 2) Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам по пассажирскому станционному хозяйству и подвижному составу. 3) Пассажирские станции и вокзалы. 4) Взаимное расположение пассажирских и технических станций.	2
Прогнозирование пассажиропотоков: 1) Основные виды и методы прогнозирования 2) Прогнозирование пассажиропотоков на ближайшую перспективу.	2
Виды пассажирских сообщений: 1) Виды перевозок 2) Категории поездов 3) Технические средства для пассажирских перевозок. Характеристика электровозов и тепловозов пассажирского движения.	2
<b>Раздел № 14</b>	
Организация работы пассажирских станций: 1) Классификация и особенности работы пассажирских станций. 2) Основные устройства и сооружения на станциях. 3) Технология обработки поездов различных категорий на приеме – отправочных путях.	2
Структура управления пассажирской станцией: 1) Структура оперативного руководства работой пассажирской станцией 2) Основные разделы технологического процесса работы пассажирской станции 3) Суточный план-график работы станции.	2
Организация работы пассажирских технических станций: 1) Классификация, размещение и устройство технических станций. 2) Технология обработки составов. 3) Нормативы и виды технического обслуживания и ремонта пассажирских составов. 4) Техническое оснащение и технология работы ремонтно – экипировочных депо.	2
Устройство и технология работы вокзалов: 1) Классификация и размещение вокзалов. 2) Основные устройства вокзалов и их влияние на технологию работы. 3) Работа билетных касс. 4) Расчет показателей обслуживания пассажиров.	2

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Информационные сервисы в пассажирском комплексе: 1) Автоматизация обслуживания пассажиров. 2) Справочно – информационная работа на вокзалах. 3) Определение числа билетных касс.	2
Суточный план – график работы вокзала: 1) Назначение суточного план – графика работы вокзала. 2) Организация безопасных условий труда при проведении уборочных работ на вокзалах.	2
Повышение уровня клиентоориентированности: 1) Система оценки уровня сервисного обслуживания на вокзалах и в поездах 2) Анализ удовлетворенности клиентов качеством обслуживания на вокзале 3) Современные мировые тенденции развития железнодорожных вокзальных комплексов.	2
<b>Раздел № 15</b>	
Организация пассажирских перевозок: 1) Составы пассажирских поездов и их композиции. 2) Нумерация поездов. 3) Определение оборота состава пассажирского поезда 4) Рекомендации прокладки пассажирских поездов на графике оборота.	2
График оборота пассажирских составов: 1) Разработка сокращенного графика пассажирских поездов 2) Показатели пассажирских перевозок.	2
<b>Раздел № 16</b>	
Особенности пригородных перевозок: 1) Характеристика пригородных пассажирских перевозок. 2) Неравномерность пригородных пассажирских перевозок. 3) Прогнозирование пригородных пассажиропотоков. 4) Определение размеров движения.	2
Организация пригородного пассажирского движения: 1) Элементы графика движения пригородных поездов. 2) Классификация графиков движения пригородных поездов. 3) Выбор типа графика. 4) Пропускная способность пригородных участков.	2
График движения поездов на пригородных участках: 1) Составление графика движения пригородных поездов. 2) Расчет показателей.	2

**Семестр № 8**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 17</b>	
Общие понятия об управлении: 1) Основы управления движением.	2
Структура управления холдинга ОАО «РЖД»: 1) Реформирование структуры управления железнодорожным транспортом. 2) Основные бизнес-блоки целевой модели холдинга РЖД.	2
Структура, цели и задачи диспетчерского управления: 1) Автоматизированное рабочее место поездного диспетчера (ДНЦ). 2) Анализ затруднений в работе ДНЦ, отрицательно влияющих на результаты эксплуатационной работы. 3) Требования к работе ДНЦ в современных условиях. 4) Структура и основные задачи Дирекции управления движением (ДУД). 5) Структура и основные задачи ЦУП ОАО «РЖД». 6) Дорожные центры управления перевозками (ДЦУП). 7) Анализ имеющихся затруднений в поездной работе на диспетчерских участках. 8) Назначение Центра управления тяговыми ресурсами. Характеристика полигонов.	2

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 18</b>	
Понятие о техническом нормировании: 1) Понятие о техническом плане, технология его разработки. 2) Порядок и особенности составления месячных технических норм эксплуатационной работы.	2
Показатели технического нормирования: 1) Классификация показателей технического нормирования. 2) Показатели работы станции, Дирекции управления движением. 3) Расчет технического плана и анализ эксплуатационных показателей работы дороги на основе программного комплекса АСТН.	2
Общие понятия, анализ и расчет оборота вагона: 1) Общие понятия об обороте вагона. 2) Основные причины, вызывающие увеличение оборота вагона. 3) Расчет времени оборота вагона по элементам и пути его сокращения. 4) Мероприятия, способствующие ускорению оборота вагона.	2
<b>Раздел № 19</b>	
Управление движением и работой локомотивного парка: 1) Структура локомотивного парка. 2) Реформирование локомотивного комплекса. 3) Сооружения и устройства локомотивного хозяйства.	2
Участки обращения локомотивов и работы локомотивных бригад: 1) Технология обслуживания поездов локомотивами. 2) Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами. 3) Классификация участков обращения локомотивов.	2
Организация труда и отдыха локомотивных бригад: 1) Условия труда локомотивных бригад. 2) Основные нормативы труда и отдыха локомотивных бригад. 3) Организация поездной работы бригад.	2
Показатели использования локомотивов: 1) Нормирование эксплуатационного парка локомотивов.	2
<b>Раздел № 20</b>	
Анализ эксплуатационной деятельности: 1) Цель проведения анализа работы на станции. 2) Цель проведения оперативного, периодического и целевого анализа. 3) Порядок рассмотрения результатов анализа.	2
Общие понятия, анализ и расчет бюджетных показателей: 1) План перевозок, график движения поездов, план формирования поездов. 2) Техничко-экономические показатели использования вагонов грузового парка. 3) Расчет количественных и качественных показателей.	2

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

**Заезд № 4**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 2</b>	
Основные понятия и определения организации перевозок.	2
Технологические основы организации перевозок.	2

**Заезд № 5**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 3</b>	

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Грудоемкость аудиторной работы, часы</b>
--	---

Количественные показатели эксплуатационной работы линейного уровня.	2
---	---

*Заезд № 6*

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Грудоемкость аудиторной работы, часы</b>
--	---

*Раздел № 4*

Качественные показатели эксплуатационной работы линейного уровня.	2
---	---

*Заезд № 7*

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Грудоемкость аудиторной работы, часы</b>
--	---

*Раздел № 5*

Основы организации и управления эксплуатационной работой станции: ) Понятие о раздельных пунктах. 2) Назначение станций в системе управления перевозочным процессом. 3) Классификация станций и их значение в перевозочном процессе. 4) Основные технические устройства на станциях и их размещение. 5) Основные документы, регламентирующие работу железнодорожных станций. 6) Поездопотоки и вагонопотоки станции. 7) Организационная структура управления станцией.	2
---	---

*Раздел № 6*

Управление эксплуатационной работой сортировочной станции: 1) Назначение и классификация сортировочных станций. 2) Технологические маршруты следования поездопотоков и вагонопотоков. 3) Механизация и автоматизация основных станционных процессов. 4) Характер и принципы взаимосвязей между элементами станции.	2
---	---

*Заезд № 8*

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Грудоемкость аудиторной работы, часы</b>
--	---

*Раздел № 8*

Нормирование основных показателей работы станции: 1) Методы моделирования работы станции. 2) Графическое моделирование работы станции (Назначение и исходные данные для построения суточного плана-графика. Разработка суточного плана-графика). 3) Нормирование показателей работы станции.	2
--	---

*Раздел № 9*

Расчет плана формирования методом совмещенных аналитических сопоставлений: 1) Принципы расчета. 2) Сферы применения. 3) Пример расчета.: 1) Принципы расчета. 2) Сферы применения. 3) Пример расчета.	2
---	---

*Заезд № 9*

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Грудоемкость аудиторной работы, часы</b>
--	---

*Раздел № 11*

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Общие принципы расчета пропускной способности: 1) Пропускная способность участков при параллельном типе графика. 2) Пропускная способность однопутного участка. 3) Пропускная способность двухпутного участка. 4) Пропускная способность при непараллельном типе графика. 5) Определение коэффициента съема грузовых поездов на однопутных участках. 6) Определение коэффициента съема грузовых поездов на двухпутных участках.	2
<b>Раздел № 12</b>	
Методика составления графика движения поездов: 1) Построение графика пассажирских поездов. 2) Прокладка на графике сборных поездов. 3) Построение графика на однопутном участке. 4) Построение графика на двухпутном участке. 5) Выделение "окон" в графике.	2

**Заезд № 10**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 13</b>	
Основы организации пассажирских перевозок: 1) Значение железнодорожных пассажирских перевозок. 2) Основные направления их развития. 3) Основные руководства, регламентирующие организацию пассажирских перевозок.	2
<b>Раздел № 15</b>	
График оборота пассажирских составов: 1) Разработка сокращенного графика пассажирских поездов 2) Показатели пассажирских перевозок.	2

**Заезд № 11**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 16</b>	
График движения поездов на пригородных участках: 1) Составление графика движения пригородных поездов. 2) Расчет показателей.	2
<b>Раздел № 17</b>	
Структура, цели и задачи диспетчерского управления: 1) Автоматизированное рабочее место поездного диспетчера (ДНЦ). 2) Анализ затруднений в работе ДНЦ, отрицательно влияющих на результаты эксплуатационной работы. 3) Требования к работе ДНЦ в современных условиях. 4) Структура и основные задачи Дирекции управления движением (ДУД). 5) Структура и основные задачи ЦУП ОАО «РЖД». 6) Дорожные центры управления перевозками (ДЦУП). 7) Анализ имеющихся затруднений в поездной работе на диспетчерских участках. 8) Назначение Центра управления тяговыми ресурсами. Характеристика полигонов.	2

**Заезд № 12**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 18</b>	

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Показатели технического нормирования: 1) Классификация показателей технического нормирования. 2) Показатели работы станции, Дирекции управления движением. 3) Расчет технического плана и анализ эксплуатационных показателей работы дороги на основе программного комплекса АСТН.	2
<b>Раздел № 19</b>	
Управление движением и работой локомотивного парка: 1) Структура локомотивного парка. 2) Реформирование локомотивного комплекса. 3) Сооружения и устройства локомотивного хозяйства.	2

### **Лабораторный практикум**

**Вид обучения: 5 лет очное**

**Семестр № 4**

<b>Наименование лабораторных работ</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 1</b>	
Лабораторная работа №1. Характеристика интеллектуального тренажера для моделирования работы линейной станции. Организация работы ДСП. Основная поездная документация на рабочем месте ДСП. Порядок приема и сдачи дежурства. Порядок действий ДСП при невозможности открытия сигнала при отправлении на двухпутный перегон, оборудованный автоблокировкой.	2
Лабораторная работа №2. Действия ДСП и причастных работников в случае отправления поезда по неправильному пути по телефонной связи при нарушении работы АБ на двухпутном перегоне.	2
<b>Раздел № 2</b>	
Лабораторная работа №3. Порядок действий ДСП и причастных работников в случае приема поезда при нарушении электрического контроля положения стрелки.	2
Лабораторная работа №4. Порядок действий ДСП и причастных работников при ложной свободности пути приема и стрелочных изолированных участков.	2
<b>Раздел № 3</b>	
Лабораторная работа №5. Назначение и общая характеристика интеллектуального тренажера для подготовки оперативных работников. Порядок работы на тренажере. Основные функции ДНЦ. Документация на рабочем месте ДНЦ. Порядок действий ДНЦ при диспетчерской централизации участка в нормальных и нестандартных условиях его работы.	2
Лабораторная работа №6. Организация маневровой работы на линейной станции участка.	2
<b>Раздел № 4</b>	
Лабораторная работа №7. Порядок действий оперативных работников при взрезе стрелки.	2
Лабораторная работа №8. Организация местной работы на участке Горы – Сортировочная.	2

**Семестр № 5**

<b>Наименование лабораторных работ</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 5</b>	
Лабораторная работа №1 Назначение интеллектуального тренажера оперативных работников станции. Порядок работы на тренажере. Характеристика объекта управления. Схема оперативного руководства работой станции. Организация работы с пассажирскими поездами.	2
Лабораторная работа №2 Организация работы с транзитными поездами без переработки.	2
<b>Раздел № 6</b>	
Лабораторная работа №3 Организация работы с транзитными поездами с переработкой.	2
Лабораторная работа №4. Организация местной работы на сортировочной станции.	2
<b>Раздел № 7</b>	
Лабораторная работа №5 Структура и функции тренажерного комплекса. Организация работы оператора сортировочной горки, документация на его рабочем месте.	2
Лабораторная работа №6 Анализ сортировочного листка для обеспечения безопасного роспуска составов.	2
<b>Раздел № 8</b>	
Лабораторная работа №7 Порядок действий оператора горочного поста централизации при расформировании состава на сортировочной горке в нормальных условиях работы.	2
Лабораторная работа №8 Порядок действий дежурного по горке (оператора горочного поста централизации) в нестандартных ситуациях.	2

**Семестр № 6**

<b>Наименование лабораторных работ</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 10</b>	
Лабораторная работа №5. Оперативное управление эксплуатационной работой на участках дороги. Применение информационно-управляющих систем в оперативном управлении. Обеспечение безопасности движения при неисправности устройств СЦБ и связи.	2
Лабораторная работа №6. Организация местной работы на участке. Обеспечение плана погрузки и выгрузки.	2
<b>Раздел № 12</b>	
Лабораторная работа № 1. Общие вопросы диспетчерского управления движением поездов.	2
Лабораторная работа №2. Организация работы поездного диспетчера, права и обязанности поездного диспетчера. Работа диспетчера с информационными системами.	2
Лабораторная работа №3. Организация приема и отправления поездов со станции при диспетчерском и автономном управлении.	2
Лабораторная работа №4. Организация движения поездов по графику на участках без ДЦ и в компьютерных системах ДЦ.	2

**Семестр № 7**



<b>Наименование лабораторных работ</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i><b>Раздел № 15</b></i>	
Лабораторная работа №1. Порядок пропуска пассажирских поездов и электропоездов по заданному участку.	2
Лабораторная работа №2. Порядок пропуска скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов по заданному участку.	2
Лабораторная работа №3. Порядок пропуска пассажирского поезда по заданному участку при работе машиниста в одно лицо.	2
Лабораторная работа №4. Порядок ввода в график движения пассажирских поездов на заданном участке.	2
Лабораторная работа №5. Порядок пропуска пассажирских поездов на участке в случае неисправности устройств СЦБ.	2
Лабораторная работа №6. Порядок отправления пассажирского поезда в случае обрыва контактного провода.	2
Лабораторная работа №7. Организация движения пассажирских поездов на участке при предоставлении «окон».	2
<i><b>Раздел № 16</b></i>	
Лабораторная работа №8. Порядок пропуска скоростных электропоездов на заданном участке.	2

***Семестр № 8***

<b>Наименование лабораторных работ</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i><b>Раздел № 17</b></i>	
Лабораторная работа №1. Закрепление знаний по организации поездной работы в условиях возникновения неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава.	2
Лабораторная работа №2. Закрепление знаний по организации маневровой работы в условиях возникновения неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава.	2
<i><b>Раздел № 18</b></i>	
Лабораторная работа №3. Роль ДСП и ДНЦ в выполнении эксплуатационных показателей.	2
<i><b>Раздел № 19</b></i>	
Лабораторная работа №4. Отработка навыков по организации поездной работы в условиях динамического задания неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава на имитационном тренажере ДСП и ДНЦ.	2
Лабораторная работа №5. Отработка навыков по организации маневровой работы в условиях динамического задания неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава на имитационном тренажере ДСП и ДНЦ.	2
<i><b>Раздел № 20</b></i>	
Лабораторная работа №6. Отработка выполнения заданных эксплуатационных показателей на имитационном тренажере ДСП и ДНЦ.	2

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

**Курс № 2, трудоемкость аудиторной работы 4 ч.**

<b>Наименование лабораторных работ</b>
Лабораторная работа №1. Характеристика интеллектуального тренажера для моделирования работы линейной станции. Организация работы ДСП. Основная поездная документация на рабочем месте ДСП. Порядок приема и сдачи дежурства. Порядок действий ДСП при невозможности открытия сигнала при отправлении на двухпутный перегон, оборудованный автоблокировкой.
Лабораторная работа №2. Действия ДСП и причастных работников в случае отправления поезда по неправильному пути по телефонной связи при нарушении работы АБ на двухпутном перегоне.
Лабораторная работа №3. Порядок действий ДСП и причастных работников в случае приема поезда при нарушении электрического контроля положения стрелки.
Лабораторная работа №4. Порядок действий ДСП и причастных работников при ложной свободности пути приема и стрелочных изолированных участков.
Лабораторная работа №5. Назначение и общая характеристика интеллектуального тренажера для подготовки оперативных работников. Порядок работы на тренажере. Основные функции ДНЦ. Документация на рабочем месте ДНЦ. Порядок действий ДНЦ при диспетчерской централизации участка в нормальных и нестандартных условиях его работы.
Лабораторная работа №6. Организация маневровой работы на линейной станции участка.
Лабораторная работа №7. Порядок действий оперативных работников при взрезе стрелки.
Лабораторная работа №8. Организация местной работы на участке Горы – Сортировочная.

***Курс № 3, трудоемкость аудиторной работы 8 ч.***

<b>Наименование лабораторных работ</b>
Лабораторная работа №1 Назначение интеллектуального тренажера оперативных работников станции. Порядок работы на тренажере. Характеристика объекта управления. Схема оперативного руководства работой станции. Организация работы с пассажирскими поездами.
Лабораторная работа №2 Организация работы с транзитными поездами без переработки.
Лабораторная работа №3 Организация работы с транзитными поездами с переработкой.
Лабораторная работа №4. Организация местной работы на сортировочной станции.
Лабораторная работа №5 Структура и функции тренажерного комплекса. Организация работы оператора сортировочной горки, документация на его рабочем месте.
Лабораторная работа №6 Анализ сортировочного листка для обеспечения безопасного роспуска составов.
Лабораторная работа №7 Порядок действий оператора горочного поста централизации при расформировании состава на сортировочной горке в нормальных условиях работы.
Лабораторная работа №8 Порядок действий дежурного по горке (оператора горочного поста централизации) в нестандартных ситуациях.
Лабораторная работа №5. Оперативное управление эксплуатационной работой на участках дороги. Применение информационно-управляющих систем в оперативном управлении. Обеспечение безопасности движения при неисправности устройств СЦБ и связи.
Лабораторная работа №6. Организация местной работы на участке. Обеспечение плана погрузки и выгрузки.
Лабораторная работа № 1. Общие вопросы диспетчерского управления движением поездов.
Лабораторная работа №2. Организация работы поездного диспетчера, права и обязанности поездного диспетчера. Работа диспетчера с информационными системами.
Лабораторная работа №3. Организация приема и отправления поездов со станции при диспетчерском и автономном управлении.

<b>Наименование лабораторных работ</b>
Лабораторная работа №4. Организация движения поездов по графику на участках без ДЦ и в компьютерных системах ДЦ.

**Курс № 4, трудоемкость аудиторной работы 4 ч.**

<b>Наименование лабораторных работ</b>
Лабораторная работа №1. Порядок пропуска пассажирских поездов и электропоездов по заданному участку.
Лабораторная работа №2. Порядок пропуска скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов по заданному участку.
Лабораторная работа №3. Порядок пропуска пассажирского поезда по заданному участку при работе машиниста в одно лицо.
Лабораторная работа №4. Порядок ввода в график движения пассажирских поездов на заданном участке.
Лабораторная работа №5. Порядок пропуска пассажирских поездов на участке в случае неисправности устройств СЦБ.
Лабораторная работа №6. Порядок отправления пассажирского поезда в случае обрыва контактного провода.
Лабораторная работа №7. Организация движения пассажирских поездов на участке при предоставлении «окон».
Лабораторная работа №8. Порядок пропуска скоростных электропоездов на заданном участке.
Лабораторная работа №1. Закрепление знаний по организации поездной работы в условиях возникновения неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава.
Лабораторная работа №2. Закрепление знаний по организации маневровой работы в условиях возникновения неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава.
Лабораторная работа №3. Роль ДСП и ДНЦ в выполнении эксплуатационных показателей.
Лабораторная работа №4. Отработка навыков по организации поездной работы в условиях динамического задания неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава на имитационном тренажере ДСП и ДНЦ.
Лабораторная работа №5. Отработка навыков по организации маневровой работы в условиях динамического задания неисправностей устройств СЦБ и подвижного состава на имитационном тренажере ДСП и ДНЦ.
Лабораторная работа №6. Отработка выполнения заданных эксплуатационных показателей на имитационном тренажере ДСП и ДНЦ.

**Практические занятия (семинары)**

**Вид обучения: 5 лет очное**

**Семестр № 4**

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 1</b>	
Практическое занятие №1. Определение транзитного вагонопотока без переработки и с частичной переработкой на сортировочной станции «А». Определение транзитного вагонопотока с переработкой на сортировочной станции «А».	2
<b>Раздел № 2</b>	
Практическое занятие №2. Определение объемов местной работы и характеристики грузовых пунктов на сортировочной станции «А».	2

Наименование (тематика) практических работ, семинаров	Трудоемкость аудиторной работы, часы
---	--------------------------------------

<i>Раздел № 3</i>	
Практическое занятие №3. Определение числа грузовых поездов своего формирования на сортировочной станции «А». Определение размеров движения пассажирских и грузовых поездов на сортировочной станции «А».	2
Практическое занятие №4. Технология работы с транзитными поездами без переработки. Технология работы с транзитными поездами с частичной переработкой.	2
Практическое занятие №5. Технология работы с транзитными поездами с переработкой по прибытии. Технология расформирования поездов на сортировочной горке: Нормирование элементов горочной технологии. Разработка горочного технологического графика работы. Определение необходимой мощности сортировочного устройства. Определение показателей работы сортировочной горки.	2
<i>Раздел № 4</i>	
Практическое занятие №6. Расчет технологических норм времени на формирование поездов различных категорий. Определение числа маневровых районов для формирования поездов на станции.	2
Практическое занятие №7. Определение специализации путей сортировочного парка. Технология работы с поездами своего формирования по отправлению.	2
Практическое занятие №8. Организация местной работы на станции: расчет числа вагонов в местной передаче; определение технологических нормативов на маневровую работу по обслуживанию грузовых пунктов; среднесуточные затраты локомотиво-минут на выполнение местной работы; технологическая загрузка местного локомотива.	2

*Семестр № 5*

Наименование (тематика) практических работ, семинаров	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<i>Раздел № 5</i>	
Практическое занятие №1 Определение расчетных нормативов технологии работы станции для разработки суточного плана графика.	2
Практическое занятие №2 Последовательность разработки суточного плана-графика.	2
<i>Раздел № 6</i>	
Практическое занятие №3 Заполнение шаблона суточного плана-графика. Прокладка пассажирских поездов на суточном плане-графике.	2
Практическое занятие №4 Прокладка транзитных поездов без переработки на суточном плане-графике.	2
<i>Раздел № 7</i>	
Практическое занятие №5 Прокладка транзитных поездов с переработкой на суточном плане-графике (расформирование и накопление составов).	2
Практическое занятие №6 Окончание формирования и выставка составов своего формирования в парк отправления.	2

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i><b>Раздел № 8</b></i>	
Практическое занятие №7 Организация подачи и уборки вагонов на грузовые пункты.	2
Практическое занятие №8 Расчет показателей работы станции.	2

***Семестр № 6***

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i><b>Раздел № 9</b></i>	
Практическое занятие № 1. Определение груженых и порожних вагонопотоков на подразделении дороги.	2
Практическое занятие № 2. Расчет плана формирования порожних вагонов. Построение диаграммы груженых и порожних вагонопотоков.	2
Практическое занятие № 3. Расчет плана отправительской маршрутизации.	2
Практическое занятие № 4. Расчет оптимального плана формирования одногруппных поездов.	2
Практическое занятие № 5. Расчет показателей плана формирования поездов.	2
<i><b>Раздел № 10</b></i>	
Практическое занятие № 6. Организация местной работы на заданных участках подразделения дороги.	2
<i><b>Раздел № 11</b></i>	
Практическое занятие № 7. Определение размеров движения поездов. Расчет станционных и межпоездных интервалов.	2
Практическое занятие № 8. Расчет наличной пропускной способности однопутного и двухпутного участков.	2
Практическое занятие № 9. Расчет потребной пропускной способности однопутного и двухпутного участков.	2
<i><b>Раздел № 12</b></i>	
Практическое занятие № 10. Прокладка на графике движения пассажирских и сборных поездов.	2
Практическое занятие № 11. Прокладка на графике движения грузовых поездов на однопутном участке.	2
Практическое занятие № 12. Прокладка на графике движения грузовых поездов на двухпутном участке. Расчет основных показателей графика движения.	2

***Семестр № 7***

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i><b>Раздел № 14</b></i>	
Практическое занятие №1. Построение диаграммы пассажиропотоков и определение станций оборота пассажирских составов.	2
<i><b>Раздел № 15</b></i>	
Практическое занятие №2. Определение веса пассажирского и скорого поезда. Выбор композиции составов пассажирских поездов. Определение размеров движения поездов.	2

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Практическое занятие №3. Установление необходимого количества остановок. Определение маршрутной скорости и оборота составов по категориям поездов.	2
Практическое занятие №4. Разработка сокращенного графика оборота составов пассажирских поездов.	2
Практическое занятие №5. Расчет показателей дальнего и местного пассажирского движения на заданном направлении.	2
<b>Раздел № 16</b>	
Практическое занятие №6. Определение размеров суточных пригородных пассажиропотоков на участке. Установление числа остановочных пунктов пригородных поездов.	2
Практическое занятие №7. Распределение зонных станций на участке и определение числа пригородных зон. Выбор типа графика движения и расчет пропускной способности пригородного участка.	2
Практическое занятие №8. Разработка графика движения пригородных поездов. Расчет показателей пригородного движения.	2

**Семестр № 8**

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 17</b>	
Общие понятия о техническом нормировании. Характеристика дороги и ее регионов. Нормы погрузки и выгрузки.	2
Построение «шахматки» междорожных груженых вагонопотоков. Нормы передачи поездов по стыковым пунктам.	2
Разработка диаграммы груженых и порожних вагонопотоков.	2
Работа дороги и регионов. Транзитный вагонопоток технических станций.	2
<b>Раздел № 18</b>	
Поездная работа дороги и регионов. Нормы участковой скорости, простоя и пробега вагонов.	2
Вагоно-км ввоза и местного сообщения. Пробег груженых и порожних вагонов.	2
Расчет качественных показателей эксплуатационной работы. Оборот вагона общего рабочего парка.	2
Оборот местного вагона. Оборот порожнего вагона.	2
Оборот транзитного груженого вагона.	2
<b>Раздел № 19</b>	
Эксплуатируемый парк локомотивов и показатели его использования.	2
Расчет экономии вагонного парка.	2
<b>Раздел № 20</b>	
Расчет показателей эксплуатационной работы. Задачи для самостоятельного решения.	2

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

**Курс № 2**

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i>Раздел № 1</i>	
Практическое занятие №1. Определение транзитного вагонопотока без переработки и с частичной переработкой на сортировочной станции «А». Определение транзитного вагонопотока с переработкой на сортировочной станции «А».	2

**Курс № 3**

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i>Раздел № 5</i>	
Практическое занятие №1 Определение расчетных нормативов технологии работы станции для разработки суточного плана графика.	2
Практическое занятие №2 Последовательность разработки суточного плана-графика.	2
<i>Раздел № 9</i>	
Практическое занятие № 1. Определение груженых и порожних вагонопотоков на подразделении дороги.	2
Практическое занятие № 2. Расчет плана формирования порожних вагонов. Построение диаграммы груженых и порожних вагонопотоков.	2
<i>Раздел № 10</i>	
Практическое занятие № 6. Организация местной работы на заданных участках подразделения дороги.	2

**Курс № 4**

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<i>Раздел № 14</i>	
Практическое занятие №1. Построение диаграммы пассажиропотоков и определение станций оборота пассажирских составов.	2
<i>Раздел № 17</i>	
Разработка диаграммы груженых и порожних вагонопотоков.	2
<i>Раздел № 18</i>	
Расчет качественных показателей эксплуатационной работы. Оборот вагона общего рабочего парка.	2

**Самостоятельное изучение учебного материала (самоподготовка)**

**Вид обучения: 5 лет очное**

<b>Номер раздела данной дисциплины</b>	<b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>	<b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b>
Семестр № 4		

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
1	Общие сведения о железнодорожном транспорте. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов расчетно-графической работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	24
2	Система управления отраслью и эксплуатационной работой. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов расчетно-графической работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	15
3	Количественные показатели эксплуатационной работы транспорта. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов расчетно-графической работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	9
4	Качественные показатели использования подвижного состава. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов расчетно-графической работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	8
<b>Семестр № 5</b>		
5	Организация работы станции. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	3
6	Технология работы железнодорожных станций. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
7	Организация технологического процесса станции. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
8	Оперативное планирование и руководство работой станции. Нормирование основных показателей работы станции. Организация работы железнодорожных узлов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
<b>Семестр № 6</b>		



Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
9	План формирования поездов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	10
10	Организация местной работы на участках дороги. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	10
11	Пропускная способность участков при различных типах графика. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	9
12	Элементы графика движения поездов. Составление графика движения поездов и расчет его показателей. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	15
<b>Семестр № 7</b>		
13	Основы управления пассажирскими перевозками. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
14	Организация работы пассажирских станций. Организация работы пассажирских вокзалов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	3
15	Организация движения дальних и местных пассажирских поездов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
16	Организация пригородного пассажирского движения. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
<b>Семестр № 8</b>		

<b>Номер раздела данной дисциплины</b>	<b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>	<b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b>
17	Теоретические основы управления перевозочным процессом. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
18	Техническое нормирование эксплуатационной работы железных дорог. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
19	Система управления работой локомотивов и локомотивных бригад. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2
20	Анализ эксплуатационной работы. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	2

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

<b>Номер раздела данной дисциплины</b>	<b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>	<b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b>
<b>Курс № 2</b>		
1	Общие сведения о железнодорожном транспорте. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов расчетно-графической работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	34
2	Система управления отраслью и эксплуатационной работой. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов расчетно-графической работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	34
3	Количественные показатели эксплуатационной работы транспорта. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов расчетно-графической работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	68

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
4	<p>Качественные показатели использования подвижного состава.</p> <p>Выполнение заданий по практическим занятиям.</p> <p>Обработка результатов лабораторных работ.</p> <p>Выполнение разделов расчетно-графической работы.</p> <p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.</p>	47
Курс № 3		
5	<p>Организация работы станции.</p> <p>Выполнение заданий по практическим занятиям.</p> <p>Обработка результатов лабораторных работ.</p> <p>Выполнение разделов курсовой работы.</p> <p>Выполнение разделов курсового проекта.</p> <p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.</p>	22
6	<p>Технология работы железнодорожных станций.</p> <p>Выполнение заданий по практическим занятиям.</p> <p>Обработка результатов лабораторных работ.</p> <p>Выполнение разделов курсовой работы.</p> <p>Выполнение разделов курсового проекта.</p> <p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.</p>	22
7	<p>Организация технологического процесса станции.</p> <p>Выполнение заданий по практическим занятиям.</p> <p>Обработка результатов лабораторных работ.</p> <p>Выполнение разделов курсовой работы.</p> <p>Выполнение разделов курсового проекта.</p> <p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.</p>	24
8	<p>Оперативное планирование и руководство работой станции. Нормирование основных показателей работы станции. Организация работы железнодорожных узлов.</p> <p>Выполнение заданий по практическим занятиям.</p> <p>Обработка результатов лабораторных работ.</p> <p>Выполнение разделов курсовой работы.</p> <p>Выполнение разделов курсового проекта.</p> <p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.</p>	6
9	<p>План формирования поездов.</p> <p>Выполнение заданий по практическим занятиям.</p> <p>Обработка результатов лабораторных работ.</p> <p>Выполнение разделов курсовой работы.</p> <p>Выполнение разделов курсового проекта.</p> <p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.</p>	10
10	<p>Организация местной работы на участках дороги.</p> <p>Выполнение заданий по практическим занятиям.</p> <p>Обработка результатов лабораторных работ.</p> <p>Выполнение разделов курсовой работы.</p> <p>Выполнение разделов курсового проекта.</p> <p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.</p>	15

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
11	Пропускная способность участков при различных типах графика. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	15
12	Элементы графика движения поездов. Составление графика движения поездов и расчет его показателей. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	15
Курс № 4		
13	Основы управления пассажирскими перевозками. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	22
14	Организация работы пассажирских станций. Организация работы пассажирских вокзалов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	22
15	Организация движения дальних и местных пассажирских поездов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	24
16	Организация пригородного пассажирского движения. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	30

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
17	Теоретические основы управления перевозочным процессом. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	26
18	Техническое нормирование эксплуатационной работы железных дорог. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	25
19	Система управления работой локомотивов и локомотивных бригад. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	15
20	Анализ эксплуатационной работы. Выполнение заданий по практическим занятиям. Обработка результатов лабораторных работ. Выполнение разделов курсовой работы. Выполнение разделов курсового проекта. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	9

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы***

Компетенция	Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)				
	4	5	6	7	8
ОПК-6			+	+	
ОПК-7			+	+	
ПК-1	+	+	+		+
ПК-3	+	+	+	+	+

***Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования***

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания

<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования ОП (семестр)</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>
ОПК-6	6	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-6	6	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ОПК-6	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-6	6	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ОПК-6	6	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-6	7	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-6	7	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ОПК-6	7	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-6	7	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ОПК-6	7	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-7	6	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования ОП (семестр)</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>
ОПК-7	6	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ОПК-7	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-7	6	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-7	7	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-7	7	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ОПК-7	7	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОПК-7	7	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1	4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1	4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	4	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	4	Дуальная оценка за расчетно-графическую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий.

<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования ОП (семестр)</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>
ПК-1	5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	5	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	5	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1	6	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1	6	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	6	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	6	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1	8	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.



<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования ОП (семестр)</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>
ПК-1	8	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	8	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	8	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	4	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	4	Дуальная оценка за расчетно-графическую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий.
ПК-3	5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	5	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.

<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования ОП (семестр)</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>
ПК-3	5	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	6	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	6	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	6	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	6	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	7	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	7	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	7	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	7	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	7	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-3	8	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	8	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	8	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	8	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

### *Описание шкал оценивания компетенций*

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "удовлетворительно".	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 59%
Балльная оценка - "хорошо".	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	От 60% до 84%

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "отлично".	Высокий	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ.	От 85% до 100%
Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 100%
Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно, не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.	От 0% до 39%

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Типовые контрольные задания***

**Курсовые проекты (работы)**

- 8 семестр Разработка технических норм работы железной дороги и ее регионов;
- 5 семестр - курсовая работа на тему: Разработка суточного плана-графика работы сортировочной станции;
- 6 семестр Организация эксплуатационной работы на подразделении железной дороги;
- 7 семестр Организация пассажирских перевозок в дальнем и пригородном сообщениях.

**Контрольные работы, расчетно-графические работы, рефераты**

- 4 семестр - расчетно-графическая работа на тему: "Организация работы сортировочной станции".

**Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач):**

### **Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Краткая характеристика рынка транспортных услуг.
- 2) Общая характеристика компании ОАО «РЖД».
- 3) Обеспечение выживаемости и поддержание эффективности работы железных дорог РФ.
- 4) Технический комплекс железнодорожной транспортной системы.
- 5) Объективные проблемы, в сфере железнодорожного транспорта Российской Федерации.
- 6) Преимущества и недостатки работы железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг.
- 7) Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды.
- 8) Значение структурной реформы железнодорожного транспорта России и необходимость ее проведения.
- 9) Информационные системы и задачи применения новейших достижений техники и технологий в управлении перевозочным процессом.
- 10) Основные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта.
- 11) Государственные и социальные функции, выполняемые железнодорожным транспортом.
- 12) Основные ключевые направления структурной реформы отрасли.
- 13) Роль автоматизированных систем управления перевозками и внедрение информационных технологий.
- 14) Анализ технических средств и необходимость информатизации железнодорожного транспорта.
- 15) Качественные показатели использования локомотивного парка.
- 16) Качественные показатели использования подвижного состава.
- 17) Этапы реструктуризации структуры управления перевозками.
- 18) Общая характеристика сетевого центра управления перевозками (ЦУП).
- 19) Технологические основы организации перевозок.
- 20) Предмет и содержание курса «Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок».
- 21) Общая характеристика дорожного диспетчерского центра управления перевозками (ДЦУП).
- 22) Количественные показатели эксплуатационной работы.
- 23) Основные понятия и определения.
- 24) Основные принципы организации эксплуатационной работы.
- 25) Общая характеристика логистического центра управления перевозками на дороге.

### **Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Определение объема местной работы станции. Назначение груженых и порожних местных вагонов и характеристика грузовых пунктов.
- 2) Определение объема выполняемой работы с транзитным вагонопотоком на станции.
- 3) Определение времени на окончание формирования составов одногруппных поездов.
- 4) Определение времени на окончание формирования составов двухгруппных поездов.
- 5) Определение времени на окончание формирования многогруппного (сборного) поезда.
- 6) Подготовка составов своего формирования к отправлению.
- 7) Порядок нормирования окончания формирования составов.
- 8) Нормирование элементов горочной технологии.
- 9) Определение числа маневровых районов по формированию поездов.
- 10) Технология работы с транзитными поездами без переработки.
- 11) Технология работы с транзитными поездами с частичной переработкой.
- 12) Технология работы с транзитными поездами с переработкой по прибытии.
- 13) Технология расформирования поездов на сортировочной горке.
- 14) Определение необходимой мощности сортировочного устройства.

- 15) Технология работы с поездами своего формирования по отправлению.
- 16) Организация местной работы на станции.
- 17) Разработка горочного технологического графика.
- 18) Определение технологических показателей работы горки.
- 19) Разработка специализации путей сортировочного парка станции.
- 20) Разработка технологического графика обработки транзитного поезда со сменой локомотива. Расчет потребного числа бригад ПТО и ПКО.
- 21) Разработка технологического графика обработки поезда в предгорочном парке. Расчет потребного числа бригад ПТО и ПКО.
- 22) Разработка технологического графика обработки поезда своего формирования в парке отправления. Расчет потребного числа бригад ПТО и ПКО.
- 23) Расчет количества подач на грузовые пункты и числа вагонов в местной передаче.
- 24) Расчет технологических нормативов элементов маневровой работы по обслуживанию грузовых пунктов.
- 25) Расчет уровня загрузки маневрового локомотива, выполняющего местную работу на станции.

**Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Методика определения вагонопотоков всех категорий на сортировочной станции.
- 2) Методика нормирования горочной технологии на станции.
- 3) Методика расчета потребного числа горочных локомотивов.
- 4) Методика нормирования формирования поездов на вытяжных путях.
- 5) Методика расчета потребного числа маневровых локомотивов, занятых формированием поездов.
- 6) Методика нормирования местной работы на станции.
- 7) Методика расчета потребного числа маневровых локомотивов для выполнения местной работы.
- 8) Роль, права и обязанности ДСП. Рабочее место ДСП.
- 9) Прием и сдача дежурства ДСП.
- 10) Порядок оформления поездной и технической документации на рабочем месте ДСП.
- 11) Прием и отправление поездов при ЭЦ на станциях. Безопасность ДСП при работе на пультах ЭЦ.
- 12) Организация движения поездов по телефонным средствам связи.
- 13) Организация движения поездов при автоматической блокировке.
- 14) Организация движения поездов при полуавтоматической блокировке.
- 15) Выдача предупреждений на поезда. Безопасность движения при организации движения поездов в условиях неисправности средств СЦБ и связи.
- 16) Действия ДСП при переходе на телефонные средства связи.
- 17) Действия ДСП при ложной занятости изолированного участка.
- 18) Организация приема и отправления поездов при потере контроля положения стрелки.
- 19) Порядок ведения поездной документации при различных неисправностях.
- 20) Действия ДСП при уходе вагонов на перегон.
- 21) Регламент переговоров при переходе с автоблокировки на телефонные средства связи.
- 22) Организация приема и отправления поездов при выключении стрелок с сохранением пользования сигналами.
- 23) Действия причастных работников при отказе тормозов в поезде.
- 24) Действия работников причастных служб при взрезе стрелки.
- 25) Действия работников причастных служб при оказании помощи остановившемуся поезду на перегоне.

Экзамен. Семестр № 5

**Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Понятие о отдельных пунктах.
- 2) Назначение станций в системе управления перевозочным процессом.

- 3) Классификация станций и их значение в перевозочном процессе.
  - 4) Основные технические устройства на станциях и их размещение.
  - 5) Основные документы, регламентирующие работу железнодорожных станций.
  - 6) Поездотоки и вагонопотоки станции.
  - 7) Организационная структура управления станцией.
  - 8) Значение маневровой работы для железнодорожного транспорта.
  - 9) Классификация маневров.
  - 10) Классификация маневровых устройств и средств.
  - 11) Организация и обеспечение безопасности маневровой работы.
  - 12) Основные понятия теории маневров. Типы маневровых полурейсов.
  - 13) Факторы, влияющие на продолжительность расформирования-формирования поездов.
  - 14) Порядок нормирования окончания формирования составов.
  - 15) Подготовка составов своего формирования к отправлению.
  - 16) Технические устройства и операции, выполняемые на промежуточных станциях.
  - 17) Технология обработки сборного поезда.
  - 18) Назначение, основные устройства и принципы технологии участковой станции.
  - 19) Технология обработки транзитных поездов (Обработка транзитного поезда без переработки. Обработка транзитного поезда с изменением массы или перецепкой групп вагонов).
  - 20) Технология обработки поездов, поступающих в переработку.
  - 21) Назначение и классификация сортировочных станций.
  - 22) Технологические маршруты следования поездотоков и вагонопотоков.
  - 23) Механизация и автоматизация основных станционных процессов.
  - 24) Характер и принципы взаимосвязей между элементами станции.
  - 25) Организация процесса расформирования-формирования поездов на сортировочных горках.
  - 26) Условие взаимодействия работы горки и прилегающих участков.
  - 27) Условие взаимодействия парка прибытия поездов и горки.
  - 28) Сущность и организация процесса накопления в сортировочном парке.
  - 29) Основные факторы, влияющие на сокращение простоя вагонов под накоплением.
  - 30) Сущность и порядок нормирования времени на окончание формирования составов.
  - 31) Взаимодействие в работе горки и вытяжных путей.
  - 32) Взаимодействие процесса накопления и формирования составов.
  - 33) Информация о подходе поездов и назначении вагонов. Задачи и содержание оперативного планирования работы станции.
  - 34) Управление оперативной работой станции. Учет работы станции. Анализ работы станции.
  - 35) Назначение и структура СТЦ.
  - 36) Размещение СТЦ и его технологических групп. Технические средства и оборудование СТЦ.
  - 37) Взаимодействие СТЦ с ЛАФТО.
  - 38) Кодирование информации.
  - 39) Назначение и основные технические средства АСУСТ.
  - 40) Технология работы сортировочной станции в условиях функционирования АСУСТ.
  - 41) Автоматизированные рабочие места ДСЦ, ДСП, операторов СТЦ и товарной конторы.
  - 42) Основы технологии обработки местных вагонов.
  - 43) Сущность и назначение узлов. Классификация узлов. Технологический процесс работы узла.
  - 44) Распределение работы между станциями в узле.
  - 45) Определение оптимальной длины и весовой нормы передаточных поездов.
- Организация вагонопотоков в узле.

**Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Нормирование продолжительности маневров при выполнении их способом осаживания.
- 2) Нормирование продолжительности маневров при выполнении их серийными толчками.
- 3) Нормирование продолжительности маневров при выполнении их одиночными толчками.
- 4) Определение времени простоя местных вагонов на станции.
- 5) Определение времени простоя транзитного вагона с переработкой.
- 6) Определение времени простоя транзитного вагона без переработки.
- 7) Подготовка составов своего формирования к отправлению.
- 8) Определение времени на окончание формирования составов одногруппных поездов.
- 9) Определение времени на окончание формирования составов двухгруппных поездов.
- 10) Определение времени на окончание формирования многогруппного (сборного) поезда.
- 11) Технология работы с транзитными поездами без переработки.
- 12) Определение технологических показателей работы горки.
- 13) Технология работы с транзитными поездами с переработкой по прибытии.
- 14) Расчет показателей процесса накопления.
- 15) Определение общих затрат маневровых средств на формирование поездов.
- 16) Разработка специализации путей сортировочного парка станции.
- 17) Разработка технологического графика обработки транзитного поезда со сменой локомотива. Расчет потребного числа бригад ПТО и ПКО.
- 18) Разработка технологического графика обработки поезда в предгорочном парке. Расчет потребного числа бригад ПТО и ПКО.
- 19) Расчет составаобразования.
- 20) Внутростанционная регулировка порожних вагонов.
- 21) Расчет оптимального количества подач и уборок.
- 22) Расчет очередности подачи-уборки местных вагонов.
- 23) Назначение и исходные данные для построения суточного плана-графика.
- 24) Разработка суточного плана-графика.
- 25) Расчет показателей работы станции.

**Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Способы сортировки вагонов на вытяжных путях.
- 2) Способы увеличения перерабатывающей способности горки.
- 3) Методика нормирования элементов горочных операций.
- 4) Методика нормирования работы горки при параллельном роспуске составов.
- 5) Методика нормирования работы горки при непараллельном роспуске составов.
- 6) Методы моделирования работы станции. Графическое моделирование работы станции.
- 7) Методика нормирования показателей работы станции.
- 8) Порядок обработки поездо- и вагонопотоков на сортировочной станции «А».
- 9) Определение расчетных нормативов технологии работы станции для разработки суточного плана графика.
- 10) Заполнение шаблона суточного плана-графика. Прокладка пассажирских поездов на суточном плане-графике.
- 11) Прокладка транзитных поездов без переработки и с частичной переработкой на суточном плане-графике.
- 12) Прокладка транзитных поездов с переработкой на суточном плане-графике (расформирование и накопление составов).
- 13) Окончание формирования и выставка составов своего формирования в парк отправления на суточном плане-графике.
- 14) Организация подачи и уборки вагонов на грузовые пункты на суточном плане-графике.
- 15) Расчет простоя вагонов без переработки по суточному плану-графику работы станции.



- 16) Расчет простоя вагонов с переработкой по суточному плану-графику работы станции.
- 17) Расчет простоя местных вагонов по суточному плану-графику работы станции.
- 18) Организация работы с пассажирскими поездами, используя программное обеспечение подготовки оперативных работников станции.
- 19) Организация работы с транзитными поездами без переработки, используя программное обеспечение подготовки оперативных работников станции.
- 20) Организация работы с транзитными поездами с переработкой, используя программное обеспечение подготовки оперативных работников станции.
- 21) Организация местной работы на станции, используя программное обеспечение подготовки оперативных работников станции.
- 22) Организация рабочего места оператора сортировочной горки. Документация на рабочем месте оператора сортировочной горки. Устройство пульта.
- 23) Составление сортировочного листка.
- 24) Расформирование состава на горочном тренажере.
- 25) Отработка нештатных ситуаций на горочном тренажере.

Экзамен. Семестр № 6

**Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Систему организации вагонопотоков.
- 2) Отправительскую маршрутизацию.
- 3) Организацию вагонопотоков с мест погрузки.
- 4) Распределение вагонопотоков по параллельным ходам.
- 5) Назначение и цель составления ПФ.
- 6) Специализацию грузовых поездов.
- 7) Исходные данные для расчета ПФ.
- 8) Последовательность расчета ПФ.
- 9) Принципы расчета ПФ.
- 10) Условия расчета ПФ.
- 11) Сущность и значение графика движения.
- 12) Требования ПТЭ к ГДП.
- 13) Классификацию графика движения в зависимости от: •скоростей движения поездов; •числа главных путей; •способа разграничения попутных поездов; времени занятия перегона парой поездов.
- 14) Элементы графика движения.
- 15) Сущность понятий пропускная и провозная способность.
- 16) Сущность и задачи организации местной работы.
- 17) Основные меры по совершенствованию местной работы.
- 18) Исходные данные для составления графика движения поездов.
- 19) Этапы составления графика движения.
- 20) Последовательность составления графика движения поездов на участке.
- 21) Показатели графика движения поездов.
- 22) Меры безопасности движения, закладываемые при построении ГДП.
- 23) Оборот вагона. Меры по ускорению оборота вагона.

**Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Рассчитывать ПФ методом совмещенных аналитических сопоставлений.
- 2) Рассчитывать ПФ однопутных поездов.
- 3) Рассчитывать ПФ групповых поездов.
- 4) Рассчитывать ПФ поездов из порожних вагонов.
- 5) Рассчитывать показатели ПФ.
- 6) Рассчитывать перегонные времена хода.
- 7) Рассчитывать станционные интервалы: •скрещения; •неодновременного прибытия; •попутного следования; •попутного отправления; •попутного прибытия; •неодновременного отправления и встречного прибытия; •безостановочного скрещения.

- 8) Рассчитывать интервал в пакете при автоблокировке.
- 9) Рассчитывать интервал в пакете при полуавтоблокировке.
- 10) Рассчитывать пропускную способность однопутного парного непакетного графика.
- 11) Выбирать оптимальную схему прокладки поездов при парном непакетном графике.
- 12) Рассчитывать пропускную способность однопутного, непарного, непакетного, параллельного графика.
- 13) Рассчитывать пропускную способность пакетного графика.
- 14) Рассчитывать пропускную способность парного частично-пакетного графика.
- 15) Рассчитывать пропускную способность непарного частично-пакетного графика.
- 16) Рассчитывать пропускную способность двухпутного графика при автоблокировке.
- 17) Рассчитывать пропускную способность двухпутного графика при полуавтоблокировке.
- 18) Рассчитывать пропускную способность при непараллельном графике.
- 19) Определять коэффициент съема на однопутном участке.
- 20) Определять коэффициент съема на 2-х путном участке при автоблокировке.

**Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Методами расчета ПФ.
- 2) Способами определения пропускной способности.
- 3) Принципами определения коэффициента съема сборными поездами.
- 4) Способами обслуживания промежуточных станций.
- 5) Способами оперативного управления и планирования местной работы.
- 6) Анализом факторов, влияющих на участковую скорость.
- 7) Анализом факторов, влияющих на величину оборота локомотива.
- 8) Мерами по ускорению оборота вагона.
- 9) Организацией работы поездного диспетчера.
- 10) Правами и обязанностями поездного диспетчера.
- 11) Работой диспетчера с информационными системами.
- 12) Организацией приема и отправления поездов со станции при диспетчерском и автономном управлении.
- 13) Организацией движения поездов по графику на участках без ДЦ и в компьютерных системах ДЦ.
- 14) Оперативным управлением эксплуатационной работой на участках дороги.
- 15) Организацией местной работой на участке. Обеспечением плана погрузки и выгрузки.

**Экзамен. Семестр № 7**

**Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Основные требования к организации пассажирских перевозок в условиях развития транспортного рынка.
- 2) Структура управления пассажирскими перевозками и перспективы ее совершенствования.
- 3) Виды пассажирских сообщений.
- 4) Технические средства для обеспечения пассажирских перевозок.
- 5) Особенности работы пассажирских станций.
- 6) Операции с дальними и местными поездами на пассажирской станции.
- 7) Операции с пригородными поездами.
- 8) Сущность маятникового движения пригородных поездов.
- 9) Технология обработки пригородных составов.
- 10) Взаимодействие работы технологических элементов, пассажирской станции и графика движения поездов.
- 11) Технология работы вокзалов.
- 12) Типы графиков пригородного движения.
- 13) Схемы прокладки пассажирских поездов на графике.
- 14) Классификацию вокзалов.
- 15) Основные руководящие документы, регламентирующие организацию пассажирских

перевозок.

- 16) Тяговый подвижной состав в пассажирских перевозках.
- 17) Типы пассажирских вагонов.
- 18) Требования к организации пассажирских поездов.
- 19) Отличия собственно пассажирских станций от пассажирских технических.
- 20) Конструкцию пассажирских станций в зависимости от типа путевого развития.
- 21) Устройство собственно пассажирских станций.
- 22) Устройство пассажирских технических станций.
- 23) Технологию обработки транзитных пассажирских поездов.
- 24) Задачи управления пассажирским транспортом в современных условиях.
- 25) Классификацию пассажирских перевозок по видам сообщений.
- 26) Условия перевозки пассажиров по железным дорогам.
- 27) Классификацию пассажирских станций.
- 28) Структуру управления пассажирской станцией.
- 29) Основные устройства вокзалов.
- 30) Условия комфортности обслуживания пассажиров.
- 31) Организационную структуру управления вокзалом.
- 32) Организацию уборочных работ на вокзалах.
- 33) Организацию ремонта пассажирских составов.

#### **Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Определять показатели использования пассажирского парка вагонов.
- 2) Определять маршрутную скорость пассажирских поездов.
- 3) Определять пропускную способность пригородного участка при параллельном типе графика.
- 4) Определять пропускную способность пригородного участка при непараллельном типе графика.
- 5) Разрабатывать график движения поездов на пригородных участках.
- 6) Определять оптимальную массу и ходовую скорость пассажирского поезда.
- 7) Определять основные технико-экономические показатели пассажирских перевозок.
- 8) Определять размеры движения и вместимость пригородных поездов.
- 9) Рассчитывать необходимое число маневровых локомотивов для пассажирской станции.
- 10) Определять специализацию парков и путей пассажирской станции.
- 11) Определять нумерацию пассажирских поездов.
- 12) Определять вес пассажирского поезда.
- 13) Определять скорости движения пассажирских поездов.
- 14) Определять маршрутную скорость пассажирского поезда.
- 15) Определять оборот состава пассажирского поезда.
- 16) Выполнять расчет числа билетных касс.
- 17) Выбирать оборудование билетных касс.
- 18) Определять основные схемы пассажирских станций.

#### **Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Способами прокладки пассажирских поездов.
- 2) Мерами повышения маршрутной скорости.
- 3) Принципами выбора числа зон на пригородном участке.
- 4) Мероприятиями учитываемыми при составлении графика пассажирского движения.
- 5) Перечнем услуг, предоставляемых пассажирам на вокзалах.
- 6) Перечнем услуг, предоставляемых пассажирам в пути следования.
- 7) Процессами управления пассажирскими станциями.
- 8) Методами организации дальних, местных, пригородных и почтово-багажных перевозок.
- 9) Методами технического планирования и регулирования пассажирских перевозок.
- 10) Способами обработки поездов различных категорий.
- 11) Правилами построения суточного плана-графика работы пассажирской станции.

12) Правилами построения суточного плана-графика работы вокзала.

Экзамен. Семестр № 8

**Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Общие понятия об управлении.
- 2) Цель управления движения поездов.
- 3) Три основные фазы управления процессами перевозок.
- 4) Цели и задачи диспетчерского управления.
- 5) От чего зависит качество оперативного управления движением поездов.
- 6) Что включает централизованная система диспетчерского управления.
- 7) Задачи диспетчерского управления.
- 8) Структура и основные задачи Дирекции управления движением.
- 9) Основные виды деятельности Дирекции управления движением.
- 10) Основные бизнес-блоки целевой модели.
- 11) Структура и основные задачи ЦУП ОАО "РЖД".
- 12) Структура и основные задачи ДЦУП.
- 13) Важнейшие принципы, составляющие основу управления эксплуатационной работой железных дорог.
- 14) Формы управления движением.
- 15) Общие понятия о техническом нормировании.
- 16) Показатели технического нормирования.
- 17) Технология централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями.
- 18) Основные причины, вызывающие увеличение оборота вагона.
- 19) Основные нормативы труда и отдыха локомотивных бригад.
- 20) Что такое технический план и что он предусматривает.
- 21) Технология разработки технического плана.
- 22) Какие задачи должны выполняться при техническом нормировании.
- 23) Что должны обеспечивать технические нормы.
- 24) Структура парка тепловозов. Основные проблемы локомотивного парка.

**Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Основные причины, вызывающие увеличение оборота вагона.
- 2) Из каких элементов состоит оборот вагона.
- 3) Мероприятия, способствующие ускорению оборота вагона.
- 4) Структура локомотивного парка.
- 5) Структура управления холдинга «РЖД».
- 6) Основные виды деятельности Дирекции тяги.
- 7) Сооружения и устройства локомотивного хозяйства.
- 8) Виды технического обслуживания и ремонта для локомотивов и тягового состава.
- 9) Технология обслуживания поездов локомотивами.
- 10) Условия труда локомотивных бригад.
- 11) Опасные и вредные факторы, воздействующие на локомотивные бригады.
- 12) Основные нормативы труда и отдыха локомотивных бригад.
- 13) Показатели использования локомотивов.
- 14) С какими операциями связано увеличение простоя на технической станции.
- 15) Общие понятия об обороте вагона.
- 16) Классификация участков обращения локомотивов.
- 17) Порядок и особенности составления месячных технических норм.
- 18) Какие причины оказывают влияние на замедление участковой скорости. Мероприятия, способствующие ее увеличению.
- 19) Приватные локомотивы. Основные проблемы локомотивного парка.
- 20) Электровозы постоянного и переменного тока.
- 21) Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами.

22) Количественные и качественные показатели.

**Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Расчет участковой скорости, пути ее повышения.
- 2) Полный рейс. Рейс местного вагона. Расчет.
- 3) Норма простоя вагона на технических станциях, расчет.
- 4) Норма простоя вагона, приходящегося на одну грузовую операцию, расчет.
- 5) Вагонное плечо. Полный рейс. Расчет.
- 6) Оборот локомотива, расчет.
- 7) Оборот местного вагона, расчет.
- 8) Что влияет на коэффициент местной работы, расчет.
- 9) Расчет оборота вагона по пятичленной формуле.
- 10) Из-за чего происходит снижение участковой скорости. Расчет.
- 11) Классификация участков обращения локомотивов.
- 12) Среднесуточный пробег вагонов и локомотивов, расчет.
- 13) Расчет производительности локомотива, меры ее повышения.
- 14) С какими операциями связано увеличение простоя на грузовых станциях. Расчет простоя вагона под одной грузовой операцией.
- 15) Расчет производительности вагона, меры ее повышения.
- 16) Оборот порожнего вагона, расчет.
- 17) Оборот транзитного вагона, расчет.
- 18) Расчет оборота вагона общего рабочего парка.
- 19) Расчет оборота вагона, если известен груженный рейс.
- 20) Скорости движения поездов.

***Иные контрольные материалы для автоматизированной технологии оценки имеются в Центре мониторинга качества образования***

***Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций***

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)

***Для каждого результата обучения по дисциплине определены Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования***

<b>Результат обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b>	<b>Показатель сформированности компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	6	10, 11, 12	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	6	10, 11, 12	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	6	10, 11, 12	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	6	10, 12	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	6	10, 11, 12	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	7	13, 15, 16	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	7	13, 15, 16	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	7	15, 16	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	7	15, 16	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.

<b>Результат обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b>	<b>Показатель сформированности компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	7	13, 15, 16	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	6	9	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	6	9	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	6	9	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	6	9	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	7	14	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	7	14	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	7	14	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-7	7	14	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка за расчетно-графическую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	5	5, 6, 7, 8	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	5	5, 6, 7, 8	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	5	5, 6, 7, 8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.



<b>Результат обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b>	<b>Показатель сформированности компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	5	5, 6, 7, 8	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	5	5, 6, 7, 8	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	6	10	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	6	10	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	6	10	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	6	10	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	6	10	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	8	17, 19	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

<b>Результат обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b>	<b>Показатель сформированности компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	8	17, 19	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	8	17, 19	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	8	17, 19	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	8	17, 19	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	4	2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	4	2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	4	2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	4	2, 3, 4	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	4	2, 3, 4	Дуальная оценка за расчетно-графическую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий.

<b>Результат обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b>	<b>Показатель сформированности компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	5	5, 6, 7, 8	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	5	5, 6, 7, 8	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	5	5, 6, 7, 8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	5	5, 6, 7, 8	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	5	5, 6, 7, 8	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	6	9, 10, 11, 12	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	6	9, 10, 11, 12	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	6	9, 10, 11, 12	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	6	10, 12	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.

<b>Результат обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b>	<b>Показатель сформированности компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	6	9, 10, 11, 12	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	7	13, 14, 15, 16	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	7	13, 14, 15, 16	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	7	14, 15, 16	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	7	15, 16	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	7	13, 14, 15, 16	Балльная оценка за курсовую работу	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	8	17, 18, 19, 20	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	8	17, 18, 19, 20	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	8	17, 18, 19, 20	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	8	17, 18, 19, 20	Выполненная лабораторная работа	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	8	17, 18, 19, 20	Балльная оценка за курсовой проект	- качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

### ***Шкалы и процедуры оценивания***

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно". Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе РПД "Описание шкал оценивания компетенций"	Экзамен (письменно-устный). Зачет (письменно-устный). Автоматизированное тестирование.
Балльная оценка - "неудовлетворительно". Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут		Выполнение практического задания в аудитории. Выполнение лабораторной работы (подготовка отчета). Защита расчетно-графической работы. Защита курсовой работы. Защита курсового проекта.

**Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

***Перечень учебной литературы для освоения дисциплины***

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
1	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник / Ф.С. Гоманков, Е.С. Прокофьева, Е.В. Бородина, В.В. Панин . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 404 с. – ISBN 978-5-906938-83-1. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
2	Зубков, В.Н. Технология и управление работой станций и узлов : учеб. пособие / В.Н. Зубков, Н.Н. Мусиенко . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 416 с. – ISBN 978-5-89035-892-9. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
3	Зубков, В.Н. Управление эксплуатационной работой. План формирования поездов: учеб. пособие : в 3 ч. Ч. 3 / В. Н. Зубков, Н. Н. Мусиенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2016. - 125 с.: табл., прил. - Библиогр. : 9 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
4	Пазойский, Ю.О. Организация пригородных железнодорожных перевозок : учеб. пособие / Ю.О. Пазойский, С.П. Вакуленко, А.В. Колин ; под ред. Ю.О. Пазойского. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 270 с. – ISBN 978-5-89035-816-5. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
5	Пазойский, Ю.О. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы, решения) : учеб. пособие / Ю.О. Пазойский, В.Г. Шубко, С.П. Вакуленко . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 364 с. – ISBN 978-5-89035-913-1. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
6	Повышение эффективности перевозочного процесса на железнодорожных направлениях: учеб. пособие / В. Н. Зубков, И. А. Солоп, Е. А. Чеботарева [и др.]; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2019. - 152 с.: рис., табл., схемы - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

### *Перечень учебно-методического обеспечения*

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
1	Зубков, В.Н. Организация эксплуатационной работы на подразделении железной дороги: учеб. пособие / В. Н. Зубков, Н. Н. Мусиенко; ФГБОУ ВПО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2014. - 81 с.: ил., прил., табл.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
2	Чеботарева, Е. А. Повышение эффективности перевозочного процесса на железнодорожных направлениях: учеб.-метод. пособие / Е. А. Чеботарева, И. А. Солоп; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: РГУПС, 2021. - 56 с.: граф., табл. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
3	Мусиенко, Н.Н. Действия оперативных работников при организации работы на сортировочной станции: учеб.-метод. пособие к выполнению лаб. работ по дисциплине: "Упр. эксплуатационной работой (часть 2)" / Н. Н. Мусиенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 139 с.: ил. - Библиогр.: 6 назв.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
4	Солоп, И.А. Управление эксплуатационной работой: учеб.-метод. пособие для выполнения лаб. и самостоят. работ : в 5 ч. Ч. 5 / И. А. Солоп; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 56 с.: ил., прил. - Библиогр.: 10 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
5	Мусяенко, Н.Н. Действия оператора сортировочной горки в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях: учеб.-метод. пособие к выполнению лаб. работ по дисциплине: "Упр. эксплуатационной работой (часть 2)" / Н. Н. Мусяенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 74 с.: ил. - Библиогр.: 6 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
6	Зубков, В.Н. Организация пассажирских перевозок в дальнем и пригородном сообщении: учеб.-метод. пособие / В. Н. Зубков, Н. Н. Мусяенко, И. А. Солоп; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2020. - 56 с. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
7	Мусяенко, Н.Н. Разработка суточного плана-графика работы сортировочной станции: учеб.-метод. пособие к практ. занятиям, выполнению курс., расчет.-граф. и самостоят. работ по дисциплине: "Упр. эксплуатационной работой (часть 2)" / Н. Н. Мусяенко, Е. В. Ермаченко, Е. А. Чеботарева; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 61 с.: ил., прил. - Библиогр.: 6 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
8	Мусяенко, Н.Н. Действия поездного диспетчера в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях: учеб.-метод. пособие к выполнению лаб. работ по дисциплине "Упр. эксплуатационной работой (часть 1)" / Н. Н. Мусяенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 98 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
9	Мусяенко, Н.Н. Организация работы сортировочной станции: учеб.-метод. пособие к практ. занятиям, выполнению курс., расчет.-граф. и самостоят. работ по дисциплине: "Упр. эксплуатационной работой (часть 1)" / Н. Н. Мусяенко, Е. В. Ермаченко, В. В. Чеботарев; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 63 с.: ил., прил. - Библиогр.: 6 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
10	Мусяенко, Н.Н. Организация движения пассажирских и пригородных поездов в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях: учеб.-метод. пособие к лаб. работам по дисциплине "Управление эксплуатационной работой (часть 4)" / Н. Н. Мусяенко, В. Н. Зубков; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов-на-Дону: [б. и.], 2020. - 24 с. - Библиогр..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
11	Солоп, И.А. Разработка технических норм работы железной дороги и ее регионов: учеб. пособие для выполнения курсового проекта / И. А. Солоп; ФГБОУ ВПО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2014. - 48 с.: табл., прил - Библиогр. : 7 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
12	Мусяенко, Н.Н. Действия дежурного по станции в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях: учеб.-метод. пособие к выполнению лаб. работ по дисциплине "Упр. эксплуатационной работой (часть 1)" / Н. Н. Мусяенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 80 с.: ил. - Библиогр.: 6 назв..- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

### ***Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"***

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
1	<a href="http://rgups.ru/">http://rgups.ru/</a> . Официальный сайт РГУПС
2	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
3	<a href="http://cmko.rgups.ru/">http://cmko.rgups.ru/</a> . Центр мониторинга качества образования РГУПС
4	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
5	<a href="https://portal.rgups.ru/">https://portal.rgups.ru/</a> . Система личных кабинетов НПП и обучающихся в ЭИОС

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
6	<a href="http://www.umczdt.ru/">http://www.umczdt.ru/</a> . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
7	<a href="https://webirbis.rgups.ru/">https://webirbis.rgups.ru/</a> . Электронно-библиотечная система РГУПС
8	<a href="https://rgups.public.ru/">https://rgups.public.ru/</a> . Электронная библиотека периодических изданий "public.ru"
9	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . Электронно-библиотечная система "Лань"
10	Отобранные кафедрой информационные и образовательные ресурсы ОАО "РЖД" (п. 3.4 Программы взаимодействия ОАО "РЖД" с университетскими комплексами железнодорожного транспорта до 2025 года). ЭИОС РГУПС

### ***Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы***

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
1	<a href="http://www.glossary.ru/">http://www.glossary.ru/</a> . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> . КонсультантПлюс

### ***Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение***

№ п/п	Наименование	Произ-во
1	Microsoft Windows. Операционная система.	И
2	Microsoft Office / Open Office. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства

И - импортное программное обеспечение

### ***Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине***

Помещения(аудитории):

учебные аудитории для проведения учебных занятий;  
помещения для самостоятельной работы.

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий используется:

Учебная мебель;

Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор демонстрационного оборудования);

Офисная оргтехника и компьютеры;

Лабораторное (научное) оборудование;

Тренажерное оборудование.

1. Имитационный тренажер «Сортировочная станция».
2. Тренажер ДСП «Хотунок».
3. Тренажер горочного комплекса (ТГК).
4. Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ двухпутного участка с автоблокировкой на перегоне для нужд ФГБОУ ВО РГУПС.
5. Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ однопутного участка с полуавтоблокировкой на перегоне для нужд ФГБОУ ВО РГУПС.
6. Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ железнодорожной станции Струнино.
7. Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ однопутного участка с автоблокировкой на перегоне для нужд ФГБОУ ВО РГУПС.
8. Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ двухпутного участка с автоблокировкой на



перегоне с внешним тренажером электропоезда ЭС1 «Ласточка» для нужд ФГБОУ ВО РГУПС.

9 Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ двухпутного участка с автоблокировкой на перегоне с внешним тренажером грузового тепловоза 2ТЭ116 для нужд ФГБОУ ВО РГУПС.

10 Автоматизированная обучающая система для оперативного персонала хозяйства перевозок (АОС-Д).

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и ЭИОС.

Код РПД: 72425.