### МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ

В.И. Апатцев

17 марта 2020 г.

Кафедра «Управление транспортными процессами»

Авторы Иванкова Людмила Николаевна, к.т.н., доцент

Кузнецова Анжелика Николаевна, к.т.н., доцент

Попова Елена Анатольевна

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Организация пассажирских перевозок

Направление подготовки: 23.03.01 – Технология транспортных процессов

Профиль: Организация перевозок и управление в единой

транспортной системе

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки 2020

Одобрено на заседании Одобрено на заседании кафедры

Учебно-методической комиссии института

Протокол № 2 17 марта 2020 г.

Председатель учебно-методической

комиссии

10 марта 2020 г.

Заведующий кафедрой

Протокол № 9

С.Н. Климов

Г.М. Биленко

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)

ID подписи: 167444

Подписал: Заведующий кафедрой Биленко Геннадий

Михайлович

Дата: 10.03.2020

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Организация пассажирских перевозок» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с самостоятельно утверждаемым образовательным стандартом по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» и приобретение ими:

- знаний основных нормативных документов; основ теории вероятностей, математической статистики; основ компьютерной графики, системы технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; экономики предприятий железнодорожного транспорта.
- умений ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; применять математические методы и вычислительную технику для решения технических задач; выполнять анализ и представлять результаты; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; определять основные показатели, характеризующие работу и развитие пассажирского комплекса.
- навыков владения основными методами работы на компьютерах с прикладными программными средствами; основными методами, способами и средствами планирования транспортной системы.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Организация пассажирских перевозок" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### 2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

### 2.1.1. Общий курс железных дорог:

Знания: знать основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления

Умения: производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры

Навыки: владеть методами определения сопротивления движению поезда, его массы; методами расчета параметров устройств раздельных пунктов; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

### 2.1.2. Управление эксплуатационной работой 1:

Знания: знать общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств; способы изучения и оценки эффективности организации движения; методы анализа транспортных происшествий, методы организации движения, методы исследования характеристик транспортных потоков; роль информационных систем; нормативного регламентирования и стандартизации требований к безопасности транспортных средств

Умения: разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом рыночных условиях; решать задачи организации и управления перевозочным процессом; оценивать пропускную способность; составлять технологические и экономические обоснования транспортно-технологических маршрутов доставки грузов; оценивать обеспеченность безопасности транспортного процесса; определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; применять энергосберегающие технологии

Навыки: владеть способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов транспортом; методами рациональной организации движения подвижного состава, координацией работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; способами стимулирования развития рынка транспортных услуг; методиками составления расписаний и графиков движения; знаниями и навыками в области государственного регулирования организации и управления транспортными комплексами; основами организации и функционирования транспортного комплекса; основными положениями методик оптимизации технологических процессов; закономерностями формирования движения и методами его исследования; методами организации движения транспортных средств, методами исследования характеристик транспортных потоков

### 2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

### 2.2.1. Преддипломная практика

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

<b>№</b> п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКР-1 Способность к организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах и контроля соответствия качества оказываемых услуг установленным требованиям	ПКР-1.2 Способность организовать обслуживание пассажиров в пассажирском поезде, в пути следования. ПКР-1.3 Уметь организовать работников, связанных с обслуживанием пассажиров и контролировать качество предоставляемых услуг.
2	ПКС-3 Способность управлять деятельностью по предоставлению услуг транспортного обслуживания клиентам	ПКС-3.1 Способен проводить анализ деятельности организации, анализировать факторы и условия, влияющие на деятельность организации. ПКС-3.3 Знает стандарты качества услуг, предоставляемых на объектах железнодорожного транспорта.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

	Количеств	о часов
Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	16	16,25
Аудиторные занятия (всего):	16	16
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	8	8
Самостоятельная работа (всего)	124	124
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	KP (1)	KP (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	3aO	ЗаО

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

							ти в часах/		Формы
No	стр	Тема (раздел)		В ТОМ	числе инт	ерактивно	ой форме		текущего контроля
п/п	Семестр	учебной			Ш	_		0	успеваемости и
	$\circ$	дисциплины	Л	JIP	ПЗ/ТП	KCP	CP	Всего	промежу-точной
1	2	3	4	5	6	7	8	9	аттестации 10
1	4	Раздел 1	2/0	3	0/0	,	15/0	17/0	10
		Основы							выполнение
		управления							курсовой
		пассажирскими перевозками.							работы
		Особенности							
		пассажирских							
		перевозок.							
		Классификация пассажирских							
		сообщений.							
		Структура							
		управления							
		пассажирскими перевозками в							
		условиях их							
		акционирования.							
		Функции							
		центральной дирекции							
		управления							
		пассажирскими							
		перевозками. Прогнозирование							
		пассажирских							
		потоков.							
		Технические							
		средства для пассажирских							
		перевозок.							
		Устройство и							
		технология работы							
		пассажирских и пассажирских							
		технических							
		станций.	2 /0		0.10		1.7.10	15.0	
2	4	Раздел 2 Производственная	2/0		0/0		15/0	17/0	, выполнение
		характеристика							курсовой
		пассажирских и							работы
		пассажирских							
		технических станций							
		Классификация							
		пассажирских							
		станций. Технология							
		обработки поездов							
		на пассажирских							
		станциях.							
		Специализация путей. Технология							
		обработки							
	1	<u> </u>		l .	I	I	l	<u> </u>	

							ти в часах/		Формы
NC.	Тр	Тема (раздел)		в том	числе инт	ерактивно	ой форме		текущего
<b>№</b> п/п	Семестр	учебной дисциплины	I.	JIP	ПЗ/ТП	KCP	CP	Всего	контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		составов, устройства пассажирских технических станций и работа ремонтно-экипировочных депо. Расчёт оптимального размещения станций формирования пассажирских поездов на сети дорог.							
3	4	Раздел 3 Технология работы вокзалов Назначение, классификация и устройство вокзалов. Технологический процесс работы вокзала. Технология работы билетных касс. Организация справочного обслуживания на вокзалах. Расчёт числа билетных касс и других устройств на вокзалах, АСУ "Экспресс". Устройство и технология работы пригородных вокзалов.	2/0		0/0		15/0	17/0	, выполнение курсовой работы
4	4	Раздел 4 Оптимизация процессов управления пассажирскими перевозками в дальнем и местном сообщениях Оптимизация схемы состава пассажирского поезда, его массы и скорости движения. Расчет плана формирования	0/0		4/0		15/0	19/0	, решение задач

	d	T. (			чебной де числе инт		ти в часах/ ой форме		Формы текущего
<b>№</b> п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Л	ЛР	ПЗ/ЕП	KCP	CP	Всего	контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	4	пассажирских поездов. Взаимосвязь между размерами движения пассажирских поездов и стоимостью проезда пассажиров. Основы составления схемы обращения пассажирских поездов. Согласование пассажирских сообщений в узлах. Нормирование парка пассажирских вагонов. Доходность пассажирских перевозок.	0/0		0/0		15/0	15/0	,
		Оптимизация процессов управления пригородными пассажирскими перевозками Особенности организации пригородных перевозок в мегаполисе в условиях акционирования железнодорожного транспорта. Неравномерность пригородных перевозок. Характеристика пригородного подвижного состава.							выполнение курсовой работы
6	4	Раздел 6 Число и размещение зонных станций. Размеры движения пригородных поездов	0/0		4/0		15/0	19/0	, решение задач

							ти в часах/		Формы
	ďг	Тема (раздел)		в том	числе инт	ерактивно	рй форме		текущего
<b>№</b> π/π	Семестр	учебной дисциплины	П	JIP	ПЗ/ГП	KCP	CP	Всего	контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Определение числа зон при различных распределениях пассажиропотоков. Определение размеров движения при параллельном и непараллельном графиках на участке за сутки.			9.49			10.0	
7	4	Раздел 7 Пропускная способность и график движения на пригородных линиях Зонное движение пригородных поездов. Типы графиков движения пригородных поездов. Расчёт числа технических зон на пригородном участке. Расчет пропускной способности участков при различных типах графиков движения. Оптимизация оборота пригородных составов. Расчёт потребного числа составов. Автоматизация составов. Автоматизация графика работы локомотивных бригад в пригородном сообщении. Эффективность эксплуатации модульных поездов. Групповой график оборота. График оборота поездов переменной	2/0		0/0		16/0	18/0	, выполнение курсовой работы

	ф	Томо (поздод)				еятельност	ти в часах/ ой форме		Формы текущего
<b>№</b>	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	П	ЛР	ПЗ/ГП	KCP	CP	Всего	контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		составности. Маятниковое движение пригородных поездов. Организация пригородногородских перевозок. АСУ "Пригород".							
8	4	Раздел 8 Виды пассажирского транспорта и высокоскоростное пассажирское движение Согласование работы железнодорожного транспорта и метрополитена. Увязка работы пригородного железнодорожного транспорта и автомобильных маршрутов. Высокоскоростное движение на отечественных железных дорогах. Влияние пропуска высокоскоростных поездов на график движения. Показатели высокоскоростных поездов.	0/0		0/0		18/0	18/0	, защита курсовой работы
9	4	Раздел 9 зачет с оценкой	0/0		0/0		0/0	4/0	ЗаО
10		Всего:	8/0		8/0		124/0	144/0	

### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 8 ак. ч.

<b>№</b> п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 4 Оптимизация процессов управления пассажирскими перевозками в дальнем и местном сообщениях	Расчет плана формирования пассажирских поездов с использованием ЭВМ.	4 / 0
2	4	РАЗДЕЛ 6 Число и размещение зонных станций. Размеры движения пригородных поездов	Определение количества зонных станций и их расположения на пригородном участке	4 / 0
		·	ВСЕГО:	8/0

### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены.

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии в рамках дисциплины «Организация пассажирских перевозок», в соответствии с требованиями СУОС и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов в учебном процессе, рассматриваются как совокупность традиционных методов (направленных на передачу определённой суммы знаний и формирование базовых навыков практической деятельности с использованием фронтальных форм работы) и инновационных технологий, а также приёмов и средств, применяемых для формирования у студентов необходимых умений и развития предусмотренных компетенциями навыков.

Специфика дисциплины определяет необходимость широко использовать такие современные образовательные технологии, как:

- \* технология модульного обучения (деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс);
- \* гуманитарные технологии технологии обеспечения мотивированности и осознанности образовательной деятельности студентов, технологии сопровождения индивидуальных образовательных маршрутов студентов, обеспечения процесса индивидуализации обучения студентов (организация взаимодействия преподавателя со студентами как субъектами вузовского образовательного процесса с целью создания условий для понимания смысла образования в вузе, организации самостоятельной образовательной деятельности, будущей профессиональной деятельности, а также условий для развития личностного и реализации творческого потенциала);
- \*технология дифференцированного обучения (осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей и возможностей);
- \* технология обучения в сотрудничестве (ориентирована на моделирование взаимодействия студентов с целью решения задач в рамках профессиональной подготовки студентов, реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач);
- \* информационно-коммуникационные технологии (использование современных компьютерных средств и Интернет-технологий, что расширяет рамки образовательного процесса, повышает его практическую направленность, способствует интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности);
- \* технологии проблемного и проектного обучения (способствуют реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения: работа с профессионально ориентированной литературой, справочной литературой с последующей подготовкой и защитой проекта, участии в студенческих научных конференциях).

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствует формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Реализация компетентностного и личностно-деятельностного подходов с использованием перечисленных технологий предусматривает активные и интерактивные формы обучения (диалогический характер коммуникативных действий преподавателя и студентов).

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

<b>№</b> п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Основы управления пассажирскими перевозками.	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделомЛитература [1, стр 75-162]; [2 стр. 43-99]	15
2	4	РАЗДЕЛ 2 Производственная характеристика пассажирских и пассажирских технических станций	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; работа со справочной и специальной литературой. Питература [1, стр 75-162]; [2 стр. 43-99]	15
3	4	РАЗДЕЛ 3 Технология работы вокзалов	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; работа со справочной и специальной литературойЛитература [2, стр. 106-156]	15
4	4	РАЗДЕЛ 4 Оптимизация процессов управления пассажирскими перевозками в дальнем и местном сообщениях	решение заданий из контрольной работы; тестирование в межсессионный период Литература [1, стр. 168-197]; [2 стр. 165-201]	15
5	4	РАЗДЕЛ 5 Оптимизация процессов управления пригородными пассажирскими перевозками	решение типовых задач; тестирование в межсессионный периодЛитература [1, стр. 201-256]; [2 стр. 205-227]	15
6	4	РАЗДЕЛ 6 Число и размещение зонных станций. Размеры движения пригородных поездов	решение заданий из контрольной работы; подготовка к текущему и промежуточному контролюЛитература [1, стр. 201-256]; [2 стр. 205-227]	15
7	4	РАЗДЕЛ 7 Пропускная способность и график движения на пригородных линиях	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; работа со справочной и специальной литературой; подготовка к текущему и промежуточному контролюЛитература [1, стр. 201-256]; [2 стр. 205-227]	16
8	4	РАЗДЕЛ 8 Виды пассажирского транспорта и высокоскоростное пассажирское движение	подготовка к текущему и промежуточному контролюЛитература [1, стр. 5-35]; [2 стр. 420460]	18
	1	1	ВСЕГО:	124

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

<b>№</b> п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Организация пассажирских перевозок	А.А. Абрамов, А.Н. Кузнецова, А.В. Подорожкина, О.В. Миронова	МГУПС, 2013Библиотека РОАТ, http://biblioteka.rgotups.ru//	Используется при изучении разделов, номера страниц все разделы
2	Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы и решения: учебное пособие. 2016364c.	Пазойский Ю.О., Вакуленко С.П.	МГУПС, 2013Библиотека РОАТ	Используется при изучении разделов, номера страниц все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

<b>№</b> п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Железнодорожные пассажирские перевозки	Г.В. Верховых, А.А. Зайцев, А.Г. Костенко и др.	СПБ.: Северо-Западный региональный центр "РУСИЧ", "Паллада-медиа", 2012 Библиотека РОАТ	Используется при изучении разделов, номера страниц все разделы
4	Организация пригородных железнодорожных перевозок. [Электронный ресурс]: Учебные пособия	Ю.О. Пазойский, С.П. Вакуленко, А.В. Колин, Е.В. Копылова	доступа:	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 4
5	Актуальные вопросы организации железнодорожных перевозок	Е.А. Макарова	М.: Маршрут, 2006-156 с. Библиотека POAT; http://scbist.com/; hrrp://twirpz.ru/	Используется при изучении разделов, номера страниц разделы 1,3,6
6	Типовой технологический процесс работы пассажирской станции	Утв. ОАО «РЖД»	от 09.12.2008; http://rzd.ru	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 5

# 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1. Официальный сайт POAT http://roat-rut.ru/
- 2. Официальный сайт РУТ (МИИТ) http://miit.ru/
- 3. Электронно-библиотечная система POAT http://lib.rgotups.ru/ и

http://biblioteka.rgotups.ru/

- 4. Электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ) http://library.miit.ru/
- 5. Электронные расписания занятий http://roat-rut.ru/timetablelevel/
- 6. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК POAT) http://appnn.rgotups.ru:8080/
- 7. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
- 8. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») http://www.rzd.ru
- 9. Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ») http://www.vniizht.ru
- 10. Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС») http://www.vniias.ru
- 11. Железнодорожный транспорт/журнал http://www.zeldortrans-jornal.ru и http://www.zdt-magazine.ru
- 12. Вестник ВНИИЖТ/журнал http://www.css-rzd.ru/vestnik-vniizht/
- 13. Железные дороги мира/журнал http://www.zdmira.com
- 14. Наука и техника транспорта /журнал http://ntt.rgotups.ru
- 15. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" http://e.lanbook.com/
- 16. Электронно-библиотечная система ibooks.ru http://ibooks.ru/
- 17. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" http://www.book.ru/
- 18. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.com" http://www.znanium.com/

# 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Организация пассажирских перевозок»: теоретический курс, практические занятия, задания на курсовую работу, вопросы по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы размещены в электронной информационно-образовательной среде и на сайте академии http://roat-rut.ru/.

Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя программные продукты общего применения.

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office, Microsoft Power Point.

Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office.

Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам. Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами,

обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации: учебные аудитории для проведений занятия лекционного и семинарского типа (оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов); для проведения индивидуальных консультаций, а также для организации
- самостоятельной работы: оснащённый компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду университета укомплектованный специализированной мебелью кабинет компьютерных технологий (ауд. 410), дополнительно оснащённый следующим оборудованием: принтер лазерный.

### 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студент в процессе освоения дисциплины должен прослушать курс лекций, проработать разделы, которые должны изучаться самостоятельно, по литературе, приведенной в пп. 7.1 и 7.2. На практических занятиях вырабатываются умения и навыки по выполнению расчета плана формирования пассажирских и пригородных поездов; определению показателей пассажирских перевозок в пассажирском и пригородном сообщениях, определению потребного парка вагонов для поездов заданного назначения, построению графика движения пригородных поездов. В процессе изучения дисциплины каждый студент должен выполнить курсовую работу. Ее целью является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины. При выполнении курсовой работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем.

Пояснительная записка курсовой работы оформляется на стандартных листах бумаги формата A4 с указанием списка использованной литературы. Допускается оформление с использованием ПЭВМ. В этом случае иллюстрации, вставляемые по тексту оформляются при помощи известных графических программ и редакторов (Visio, ACad, Fotoshop и проч.). Формулы записываются в редакторе формул. Подпись и дата представления работы обязательна.

Курсовая работа, выполненная по варианту, не соответствующему учебному шифру студента, рецензированию не подлежит.

Если курсовая работа не допущена к защите, то все выполненные позже дополнения и исправления сдают на повторную рецензию вместе с незачтенной работой. Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите. Студент должен быть готов дать во время защиты пояснения по теоретической и расчетной части работы.

Рекомендуемые учебно-методические материалы для выполнения курсовой работы размещены в СДО «КОСМОС».