

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ

 В.И. Апатцев

29 мая 2018 г.

Кафедра «Эксплуатация железных дорог»
Авторы Олейник Олег Анатольевич, к.т.н., доцент
Биленко Геннадий Михайлович, к.т.н., доцент
Кузнецова Татьяна Геннадьевна, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы управления перевозочными процессами

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	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  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: 15.05.2018

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы управления перевозочными процессами» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению «Технология транспортных процессов» и приобретение ими:

- знаний об основных понятиях и определениях курса, основных принципах управления эксплуатационной работой железных дорог, показателях работы железнодорожного транспорта; технической терминологии, используемой в управлении перевозочным процессом;
- умений управления и планирования перевозочного процесса расчёта, анализа показателей работы железных дорог;
- навыков расчёта показателей неравномерности транспортных процессов, эксплуатационных показателей использования вагонного и локомотивного парка.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы управления перевозочными процессами" 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. История техники и системы управления перевозочным процессом:

Знания: знать основные этапы, исторические факты, даты, события из истории техники и системы управления перевозочным процессом

Умения: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития техники и системы управления перевозочным процессом

Навыки: владеть основами аналитического мышления, способностью к пониманию и объективной оценке достижений техники и системы управления перевозочным процессом

2.1.2. Математика:

Знания: основные понятия и методы дисциплины

Умения: применять математический аппарат в практической деятельности

Навыки: методами решения технических проблем

2.1.3. Общий курс транспорта:

Знания: 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 отдельных пунктов; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

2.1.4. Организационно-производственные структуры транспорта:

Знания: правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях

Умения: применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях

Навыки: способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Железнодорожные станции и узлы

2.2.2. Информационные технологии на транспорте

2.2.3. Организация пассажирских перевозок

2.2.4. Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях

2.2.5. Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений

2.2.6. Технология и управление работой станций и узлов

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-1 способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	Знать и понимать: общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли; основные положения методик оптимизации технологических процессов; форму и содержание технико-распорядительного акта станции (ТРА) и технологического процесса работы станции, основные документы, регламентирующие работу ж.д. транспорта Уметь: определять основные количественные и качественные показатели работы и развития транспортных систем Владеть: методами рациональной организации движения подвижного состава; основными положениями методик оптимизации технологических процессов
2	ПК-2 способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Знать и понимать: способы изучения и оценки эффективности организации движения; методы исследования характеристик транспортных потоков, структуру управления ж.д. транспортом, информационные технологии в управлении перевозками, организацию текущего и сменного суточного планирования эксплуатационной работы, элементы графика движения поездов (ГДП) Уметь: исследовать характеристики транспортных потоков, анализировать и определять неравномерность транспортных процессов, разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом; решать задачи организации и управления перевозочным процессом Владеть: основами организации и функционирования транспортного комплекса; методами организации движения транспортных средств; методами исследования характеристик транспортных потоков, методами разработки плана формирования поездов, основами разработки ГДП
3	ПК-22 способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса	Знать и понимать: общие понятия о безопасности движения и эксплуатационной надёжности транспортных систем; способы изучения и оценки эффективности организации движения, показатели использования грузовых вагонов и поездных локомотивов, понятия пропускной и провозной способности ж.д. участков, основы безопасности движения поездов и безаварийности работы Уметь: определять потребность технического оснащения объектов ж.д. транспорта, оценивать безопасность перевозочного процесса

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		Владеть: методами рациональной организации движения подвижного состава; методами организации движения транспортных средств.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	9	9,25
Аудиторные занятия (всего):	9	9
В том числе:		
лекции (Л)	4	4
практические (ПЗ) и семинарские (С)	4	4
Контроль самостоятельной работы (КСР)	1	1
Самостоятельная работа (всего)	59	59
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КРаб (1)	КРаб (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

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

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Раздел 1. Предмет и задачи курса Содержание курса. Основные понятия и определения. Система управления отраслью. Основные направления структурной реформы железнодорожного транспорта. Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды. Рынок транспортных услуг. Компании-операторы перевозок.					10	10	,
2	4	Раздел 2 Раздел 2. Характеристика железнодорожной транспортной системы Роль железнодорожного транспорта в развитии экономики. Общая характеристика железнодорожной транспортной системы России, стран СНГ и Балтии. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.					10	10	,
3	4	Раздел 3 Раздел 3. Основные понятия, определения и показатели работы железных дорог Сущность эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте. Исходные понятия и			2/2		10	12/2	, решение задач, выполнение контрольной работы

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		определения эксплуатационной работы. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий. Основы безопасности движения поездов и безаварийности работы. Основные объекты управления на железнодорожном транспорте. Тяговые участки и поездо-участки. Понятие о плане формирования грузовых поездов. График движения поездов, его элементы и принципы разработки. Показатели объема и качества работы транспорта. Роль системы фирменного транспортного обслуживания. Грузооборот и пассажирооборот железных дорог. Виды оперативной и статистической отчетности. Количественные и качественные показатели эксплуатационной работы. Факторы, влияющие на эти показатели, и пути их улучшения. Взаимосвязь между основными качественными показателями эксплуатационной работы.							
4	4	Раздел 4 Раздел 4. Основные принципы управления эксплуатационной работой железных дорог	2/0		2/0		10	14/0	, решение задач

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Требования к организации перевозочного процесса. Разработка основных нормативных технологических документов. Управление оперативной деятельностью транспортных подразделений. Основные критерии выбора оптимальных решений в эксплуатационной работе. Транспортные потоки, их характеристики. Типы транспортных потоков. Неравномерность потоков и основные параметры, характеризующие ее. Надёжность и безопасность работы железных дорог. Понятие о надёжности транспортных систем. Отказы устройств и их виды. Влияние неравномерности транспортных процессов на выбор оптимальных решений							
5	4	Раздел 5 Раздел 5. Информационные технологии в управлении перевозками Основные информационно-управляющие системы и комплексы решаемых задач. Автоматизированные рабочие места в					10	10	,

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		единой информационной среде управления перевозками. Разработка и внедрение комплекса автоматизированных информационно-управляющих систем управления перевозочным процессом:							
6	4	Раздел 6 Раздел 6. Пути совершенствования технологии перевозочного процесса Основные решения руководства отрасли по разработке и внедрению оптимальной модели технологии перевозочного процесса. Оптимизация технико-эксплуатационных параметров работы сети отечественных железных дорог. Основные организационно-технические мероприятия и принципы подхода. Система управления движением поездов в условиях структурных преобразований. Цели и задачи структурных преобразований в хозяйстве перевозок. Актуальные задачи дирекций управления движением. Пути перехода на новые технологии управления перевозками в условиях полностью приватного парка	2/0				9	11/0	, опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		вагонов.							
7	4	Раздел 7 Допуск к зачёту				1/0		1/0	, защита контрольной работы
8	4	Раздел 9 Дифференцированный зачет						4/0	ЗаО
9	4	Раздел 10 Контрольная работа						0/0	КРаб
10		Раздел 8 Зачёт с оценкой							, зачёт с оценкой
11		Всего:	4/0		4/2	1/0	59	72/2	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 4 ак. ч.

№ 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 3. Основные понятия, определения и показатели работы железных дорог	Расчет основных качественных показателей использования вагонов и локомотивов	2 / 2
2	4	Раздел 4. Основные принципы управления эксплуатационной работой железных дорог	Расчет показателей неравномерности транспортных процессов	2 / 0
ВСЕГО:				4/2

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии в рамках дисциплины "Основы управления перевозочными процессами", в соответствии с требованиями ФГОС ВО 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, участия 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 компетентного и личностно-деятельностного подходов с использованием перечисленных технологий предусматривает активные и интерактивные формы обучения (диалогический характер коммуникативных действий преподавателя и студентов), при этом по дисциплине "Основы управления перевозочными процессами" практические занятия с использованием интерактивных форм составляют 2 ч.

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

№ 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. Предмет и задачи курса	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом [1 т. 1, стр. 3-34, 2, стр. 4-20],[5]	10
2	4	Раздел 2. Характеристика железнодорожной транспортной системы	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом [2, стр. 4-20],[5]	10
3	4	Раздел 3. Основные понятия, определения и показатели работы железных дорог	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, решение заданий из контрольной работы [1 т. 1, стр. 234-245, 1 т.2, стр. 107-133, 169-205, 2, стр. 21-35,72-94],[5]	10
4	4	Раздел 4. Основные принципы управления эксплуатационной работой железных дорог	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, решение заданий из контрольной работы [2, стр. 46-56],[5]	10
5	4	Раздел 5. Информационные технологии в управлении перевозками	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом [2, стр. 57-71],[5]	10
6	4	Раздел 6. Пути совершенствования технологии перевозочного процесса	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом [2, стр. 95-105],[5]	9
ВСЕГО:				59

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

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Учеб. В 2-х т.	Под ред. В.И. Ковалева и А.Т. Осьминина	М: УМЦ ЖДТ, 2009. Библиотека РОАТ. www.twirpx.com . www.scbist.com .	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: т. 1, стр. 3-34, 2, стр. 4-20 Раздел 3: т. 1, стр. 234-245, 1 т.2, стр. 107-133, 169-205
2	Основы управления перевозочным процессом. Уч. пос.	Олейник О.А., Бухало Г.И., Кузнецова Т.Г., Шатохин А.А.; Под ред. О.А.Олейника	М.: РГОТУПС, 2008. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: стр. 4-20 Раздел 2: стр. 4-20 Раздел 3: стр. 21-35, 72-94 Раздел 4: стр. 46-56 Раздел 5: стр. 57-71 Раздел 6: стр. 95-105

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Железнодорожный транспорт/журнал	Материалы за 2011-2016 гг.	М., 2011-2016. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Разделы 1 - 6
4	Информационные технологии на транспорте: Уч.пос.	Биленко Г.М., Бородин А.Ф., Епрынцева Н.А., Хомов А.В.; Под ред. Г.М.Биленко.	М.: РГОТУПС, 2006. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Разделы 1-6
5	Основы управления перевозочными	Д.Ю.Левин	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=420635	Используется при изучении разделов,

	процессами: Учебное пособие			номера страниц все разделы
--	--------------------------------	--	--	----------------------------------

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

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронно-библиотечная система РОАТ - <http://lib.rgotups.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru>
5. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
6. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
7. Электронные ресурсы АСУ Университет (АСПК РОАТ) - <http://apnn.rgotups.ru:8080/>
8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам (www.twirpx.com; www.scbist.com; <http://www.vniizht.ru>; <http://www.vniias.ru>)
9. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru - <http://ibooks.ru/>
11. Электронно-библиотечная система "ЮРАЙТ" - <http://www.biblio-onlain.ru/>
12. Электронно-библиотечная система "Академия" - <http://academia-moskov.ru/>
13. Электронно-библиотечная система "ООК.ru" - <http://www.book.ru/>
14. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" - <http://www.znanium.com/>
15. Наука и техника транспорта / журнал - <http://ntt.rgotups.ru>
16. Железнодорожный транспорт/ журнал <http://www.zeldortrans-jornal.ru> и <http://www.zdt-magazine.ru>
13. Вестник ВНИИЖТ/ журнал <http://www.css-rzd.ru/vestnik-vniizht/>
14. Железные дороги мира/ журнал <http://www.zdmira.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 «Основы управления перевозочными процессами»: теоретический курс, практические занятия, задания на контрольную работу, тестовые и экзаменационные вопросы по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>.

- Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя специализированное прикладное программное обеспечение, а также программные продукты общего применения
- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

Учебно-методические издания в электронном виде:

1. Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека».
2. Каталог учебно-методических комплексов дисциплин – <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа»

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 и практических занятий: рабочее место студента со стулом, столом, рабочее место преподавателя со стулом, столом, доской, мелом или маркером.
- для выполнения текущего контроля успеваемости: рабочее место студента со стулом, столом, рабочее место преподавателя со стулом, столом.
- для проведения информационно - коммуникационных-интерактивных занятий (представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов) требуется мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран.
- для организации самостоятельной работы :рабочее место студента со стулом, столом, доступ в интернет.

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 п. 7.1 и 7.2. На практических занятиях вырабатываются умения и навыки по выполнению расчётов показателей неравномерности транспортных процессов; расчёта основных показателей использования вагонов и локомотивов. В процессе изучения дисциплины каждый студент должен выполнить контрольную работу, состоящую из трёх задач, на 4 курсе. Её целью является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины. Большая часть материала, рассмотренная на практических занятиях, поможет студенту при выполнении контрольной работы. При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем.

Студент должен явиться на практические занятия с написанным курсом лекций и распечатанным заданием с методическими указаниями для выполнения контрольной работы. Рекомендуются учебно-методические материалы для выполнения контрольной работы размещены в СДО «Космос». Необходимо иметь для выполнения практических занятий: калькулятор, линейку, карандаш.

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он

может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий.