

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Выпускающая кафедра МБ
Заведующий кафедрой МБ

Первый проректор

О.Н. Рожко

В.С. Тимонин

25 июня 2021 г.

05 ноября 2022 г.

Кафедра «Логистика и управление транспортными системами»

Автор Романова Алина Терентьевна, д.э.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её
регионов и городов, организация производства на транспорте**

Направление подготовки:	23.06.01 – Техника и технологии наземного транспорта
Направленность:	Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2021

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 01 июня 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии Г.А. Моргунова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 13 01 июня 2021 г. Заведующий кафедрой В.В. Багинова
--	---

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: 26204
Подписал: Заведующий кафедрой Багинова Вера Владимировна
Дата: 01.06.2021

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины "Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте" является освоение аспирантами основных положений стратегии развития железнодорожного транспорта, направлений совершенствования техники и технологии наземного транспорта и примеров современных технических средств и технологий работы наземного транспорта для повышения эффективности и эксплуатационно-технологических показателей, обеспечения безопасности движения и перевозки опасных грузов. Изучение курса позволяет сформировать представление слушателей о примерах адаптации результатов современных научных исследований и решении существующих проблем в области техники и технологии наземного транспорта, определить методы решения конкретных задач в рамках поставленных перед аспирантами вопросов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте" относится к блоку 1 "Блок 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 и философия науки:

Знания: основные этапы развития истории и философии науки и фактологический материал курса; методы, средства и алгоритмы исследования исторической эволюции научных парадигм, их элементов и функций; логические основы обоснования своего понимания и оценки основных проблем курса.

Умения: выбирать средства развития научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Навыки: способами использования накопленной научной теоретической базы при принятии стратегических и оперативных решений при проектировании междисциплинарных исследований

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

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	ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии наземного транспорта;	<p>Знать и понимать: научные основы организации производственных процессов на транспорте;</p> <p>Уметь: решать требуемый минимум типовых задач по организации работы различных видов транспорта</p> <p>Владеть: принципами организации работы различных видов транспорта</p>
2	ПК-1 способностью к разработке новых технических и технологических решений в организации, управлении перевозочным процессом на направлениях и перегонах;	<p>Знать и понимать: особенности управления транспортным производством и перевозками в организационно-технических системах;</p> <p>Уметь: исследовать закономерности и факторы комплексного развития материально-технической базы различных видов транспорта</p> <p>Владеть: навыками разработки эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях</p>
3	ПК-2 готовностью к исследованию закономерностей транспортных процессов и транспортных логистических систем;	<p>Знать и понимать: структуру и функционирование транспортных систем; принципы организации транспортного процесса, взаимодействия видов транспорта;</p> <p>Уметь: решать вопросы, связанные с организацией перевозочного процесса</p> <p>Владеть: методами организации перевозочного процесса, принятия и реализации управленческих решений</p>
4	УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	<p>Знать и понимать: УК-6.1</p> <p>Уметь: УК-6.2</p> <p>Владеть: УК-6.3</p>

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 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 2
Контактная работа	36	36,15
Аудиторные занятия (всего):	36	36
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен	Экзамен

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 промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	Раздел 1 Транспортные и транспортнотехнологические системы	12		12		36	60	
2	2	Тема 1.1 Транспортные системы и сети страны, их структура, комплексное развитие	2					2	
3	2	Тема 1.2 Транспортные системы регионов и городов, оптимальные виды городского транспорта, включая метрополитен	2					2	
4	2	Тема 1.3 Инфраструктура транспортных систем. Организационные структуры управления	4					4	
5	2	Тема 1.4 Технологии перевозок различными видами транспорта, мультимодальные перевозки; международные и транзитные перевозки	4					4	
6	2	Раздел 2 Организация производства на транспорте	6		6		36	48	
7	2	Тема 2.1 Организация и технологии транспортного производства. Цифровизация на транспорте	2					2	
8	2	Тема 2.2 Управление транспортным производством и перевозками в организационно-технических системах	4					4	
9	2	Экзамен						36	Экзамен
10		Всего:	18		18		72	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 1 Транспортные и транспортнотехнологические системы	Задачи научной организации эксплуатационной работы на транспорте и организации перевозочного процесса	2
2	2	РАЗДЕЛ 1 Транспортные и транспортнотехнологические системы	Многокритериальные задачи в организации эксплуатационной работы	2
3	2	РАЗДЕЛ 1 Транспортные и транспортнотехнологические системы	Выбор схемы организации перевозок грузов в смешанном сообщении	4
4	2	РАЗДЕЛ 1 Транспортные и транспортнотехнологические системы	Выбор наиболее эффективного варианта развития транспортных и транспортнотехнологических систем	4
5	2	РАЗДЕЛ 2 Организация производства на транспорте	Выбор варианта размещения транспортных предприятий и производств	6
ВСЕГО:				18/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины. Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксации результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

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	2	РАЗДЕЛ 1 Транспортные и транспортнотехнологические системы	Технологии организации транспортной работы и оптимизация структуры подвижного состава, воздушных, морских, речных судов в транспортных системах	18
2	2	РАЗДЕЛ 1 Транспортные и транспортнотехнологические системы	Принципиально новые виды городского транспорта, технологии обеспечения городской мобильности	18
3	2	РАЗДЕЛ 2 Организация производства на транспорте	Обеспечение безопасности и защиты транспортных комплексов, производств и транспортных средств от несанкционированного вмешательства и воздействий	18
4	2	РАЗДЕЛ 2 Организация производства на транспорте	Оптимизация организационных структур и производственных процессов на транспорте	18
ВСЕГО:				72

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	Вагоны. Общий курс по редакцией В.В.Лукина	Лукин В.В	Маршрут, 2004 НТБ РУТ (МИИТ)	Раздел 1
2	Тележки грузовых вагонов. Этапы развития конструкции.	Филиппов В.Н., Курыкина Т.Г., Козлов И.В., Подлесников Я.Д.	МИИТ, 2013 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
3	Буксы. Этапы развития конструкции	Филиппов В.Н., Курыкина Т.Г., Шмыров Ю.А., Козлов И.В., Подлесников Я.Д.	МИИТ, 2013 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
4	Автосцепное устройство. Этапы развития конструкции.	Филиппов В.Н., Курыкина Т.Г., Козлов И.В., Подлесников Я.Д.	МИИТ, 2013 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
5	Вписывание вагонов в габарит и определение расчетной негабаритности грузов, погруженных на открытый подвижной состав.	Филиппов В.Н., Козлов И.В. Курыкина Т.Г	МИИТ, 2008 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
6	Кузова вагонов. Общее устройство.	Филиппов В.Н., Шмыров Ю.А., Козлов И.В., Курыкина Т.Г.	МИИТ, 2012 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
7	Расчет и проектирование пневматической и механической частей тормозов вагонов: Учебное пособие для вузов ж. д. транспорта	Анисимов П. С., Юдин В. А., Шамаков А. Н., Коржин С. Н	Маршрут, 2005 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
8	Буксы. Этапы развития конструкции	В.Н. Филиппов, Т.Г. Курыкина, И.В. Плотников и др; МИИТ. Каф. Вагоны и вагонное хозяйство	МИИТ, 2007 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
9	Логистика транспортно-экспедиционного обслуживания (в примерах и задачах)	Н.Е. Лысенко, Т.И. Каширцева; МИИТ. Каф. "Логистические транспортные системы и технологии"	МИИТ, 2007 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
10	Новые технологии в сооружении и реконструкции тяговых подстанций	А.Н. Марикин, А.В. Мизинцев	ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2008 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
11	Моделирование организации комплексов работ по строительству железнодорожной линии	С.В. Саморядов; МИИТ. Каф. "Технология, организация и управление строительством"	МИИТ, 2008 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
12	Логистика транспортно-экспедиционного обслуживания (в примерах и задачах)	Н.Е. Лысенко, Т.И. Каширцева; МИИТ. Каф. "Логистические транспортные системы и технологии"	МИИТ, 2007 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
13	Современные технологии,	Х.Ш. Зябиров, И.Н.	РАН, 2005	Все разделы

	организация и управление эксплуатационной работой на железных дорогах (опыт, теория, практика, перспектива)	Шапкин, А.И. Щелоков	НТБ РУТ (МИИТ)	
14	Новые направления в исследованиях конструкций и технологии строительства мостов	Мин-во транспортного строительства, Гос. всесоюзный дорожный науч.-исслед. ин-т Союздорнии	1998 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
15	Локомотивы (общий курс)	В.С. Руднев, А.В. Маношин; МИИТ. Каф. "Локомотивы и локомотивное хозяйство"	МИИТ, 2007 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
16	Общий курс транспорта	С.П. Вакуленко, А.В. Широков, Н.В. Ульяненкова; Ред. А.В. Вакуленко; МИИТ. Каф. "Железнодорожные станции и узлы"	МИИТ, 2003 НТБ РУТ (МИИТ)	Раздел 1

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
17	Организация, планирование и управление на вагоноремонтных предприятиях	Меланин В. М. и др	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008 НТБ РУТ (МИИТ)	Раздел 2, Раздел 6
18	История организации и управления железнодорожным транспортом России.	Тимошин А.А.	ГОУ «Учебно-методический центр по по образованию на железнодорожном транспорте», 2009 НТБ РУТ (МИИТ)	Раздел 6
19	Мир транспорта		"Мир транспорта", 2015 НТБ РУТ (МИИТ)	Раздел 2
20	Мир транспорта		"Мир транспорта", 2014 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
21	Мир транспорта		"Мир транспорта", 2013 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
22	Мир транспорта		"Мир транспорта", 2016 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы

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

1. <http://library.miit.ru/> – электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://elibrary.ru/> – научно-электронная библиотека.
3. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой или интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой или интерактивной доской.
2. Компьютерный класс: рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET.
3. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

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

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. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 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.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ экономики и принципов организации производства, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности.

Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. 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, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.