

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Единая транспортная система

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на
метрополитене

Форма обучения: Очная

Рабочая программа 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: 20662
Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей
Федорович
Дата: 25.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов представлений, знаний и умений в области организации перевозок и управления на видах транспорта;
- изучение студентами значения и роли видов транспорта в современном обществе, в экономике страны;
- изучение студентами основ планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;
- изучение студентами принципов рационального взаимодействия видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение студентами теоретических знаний в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления на видах транспорта;
- формирование навыков по оценке основных технико-эксплуатационных характеристик видов транспорта, их достоинств и недостатков;
- формирование знаний у студентов о классификации видов транспорта, особенностях технической вооруженности инфраструктуры, основных показателях работы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-1 - Способен понимать роль транспортного рынка в экономике страны, использовать методы оптимизации производственных процессов с учетом ресурсных ограничений, создавать концепции и программы совершенствования систем управления;

ПК-7 - Способен использовать эффективные методы совершенствования организации производства в системах распределения и управления цепями поставок товаров, оптимизировать взаимодействие видов транспорта.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основные понятия, термины для принятия обоснованных решений в области взаимодействия видов транспорта;
- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны в целом;
- критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры видов транспорта, входящих в транспортный комплекс РФ;
- знать роль и влияние видов транспорта на эффективность и качество транспортного обслуживания производств, предприятий и населения.

Уметь:

- анализировать особенности функционирования разных видов транспорта, специфику работы отдельных групп транспортного рынка;
- решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области управления, эксплуатации и взаимодействия видов транспорта;
- выявлять ключевые элементы транспортного технологического процесса и оценивать их влияние на общий процесс перевозки;
- анализировать и понимать связи элементов и процессов в системе управления разными видами транспорта с целью формирования моделей систем управления;
- оценивать полученную информацию с учётом знаний об общей характеристике транспортной системы РФ, достоинствах и недостатках видов транспорта, что необходимо для составления планов, проектов, смет, заявок.

Владеть:

- практическими навыками решения транспортных многокритериальных задач для разных видов транспорта с целью оптимизации транспортных процессов и применение логистических подходов в инновационной деятельности;
- базовым инструментарием (теоретическим и практическим) для решения сформулированных задач с учётом аспекта формирования спроса на транспортные услуги;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области мультимодальных перевозок, взаимодействия видов транспорта, отдельных видов транспорта, поиска новых источников повышения конкурентоспособности предприятий;

- практическими навыками обработки информации, возможностью применить их для решения практических транспортных задач и в разрабатываемых проектах инновационного развития.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№1	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	112	64	48
В том числе:			
Занятия лекционного типа	64	32	32
Занятия семинарского типа	48	32	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 176 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Общественные транспортные проблемы. РАЗДЕЛ 1. Общественные транспортные проблемы. Рассматриваемые вопросы: - роль и значение транспорта в экономике страны; - общая характеристика единой транспортной системы; - транспортная обеспеченность и система управления транспортом; - параметры уровня транспортного обслуживания; - основные показатели транспортных систем.
2	Виды транспорта. Специфика видов транспорта и принципы взаимодействия. РАЗДЕЛ 2. Виды транспорта. Специфика видов транспорта и принципы взаимодействия. Рассматриваемые вопросы: - виды транспорта; - специфика видов транспорта и принципы взаимодействия; - классификация, основные достоинства и недостатки.
3	Железнодорожный транспорт. РАЗДЕЛ 3. Железнодорожный транспорт. Рассматриваемые вопросы: - организационная структура железнодорожного транспорта и его инфраструктура; - подвижной состав железнодорожного транспорта; - раздельные пункты (общие сведения, назначение, классификация, схемы и технология работы; железнодорожные пути, их назначение и классификация; - планирование и организация перевозок на железнодорожном транспорте; график движения поездов; - показатели работы железнодорожного транспорта.
4	Автомобильный транспорт. РАЗДЕЛ 4. Автомобильный транспорт. Рассматриваемые вопросы: - организационная структура автомобильного транспорта; - материально-техническая база автомобильного транспорта; - организация перевозок на автомобильном транспорте; - показатели работы автомобильного транспорта; - автомобиль как основной источник загрязнения окружающей среды.
5	Водный (морской и речной) транспорт. РАЗДЕЛ 5. Водный (морской и речной) транспорт. Рассматриваемые вопросы: - организационная структура морского транспорта; - материально-техническая база морского транспорта; - показатели работы морского транспорта; - схема морского порта; - северный морской путь – альтернативный коридор перевозок грузов и пассажиров; - материально-техническая база речного транспорта; - схема речного порта;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- показатели работы речного транспорта; -тенденции в развитии водных видов транспорта.
6	Воздушный транспорт. РАЗДЕЛ 6. Воздушный транспорт. Рассматриваемые вопросы: - организационная структура воздушного транспорта; - материально-техническая база воздушного транспорта; - основные технико-эксплуатационные особенности воздушного транспорта; - организация перевозок на воздушном транспорте; - показатели работы на воздушном транспорте; - тенденции развития воздушного транспорта.
7	Трубопроводный транспорт. РАЗДЕЛ 7. Трубопроводный транспорт. Рассматриваемые вопросы: - материально-техническая база трубопроводного транспорта; - основные технико-эксплуатационные особенности трубопроводного транспорта; - тенденции развития трубопроводного транспорта.
8	Городские транспортные системы. РАЗДЕЛ 8. Городские транспортные системы. Рассматриваемые вопросы: - транспортные системы городов; - городской пассажирский транспорт; - сферы рационального применения видов городского транспорта.
9	Промышленный транспорт. РАЗДЕЛ 9. Промышленный транспорт. Рассматриваемые вопросы: - структура промышленного транспорта, формы транспортного обслуживания предприятий; - железнодорожный промышленный транспорт; - автомобильный промышленный транспорт; - специальные виды промышленного транспорта; - тенденции развития всех видов промышленного транспорта.
10	Транспорт в условиях рыночной экономики. РАЗДЕЛ 10. Транспорт в условиях рыночной экономики. Рассматриваемые вопросы: - транспорт в условиях рыночной экономики; - конкуренция и сотрудничество видов транспорта; - перспективы развития транспорта.
11	Планирование перевозок и маркетинг на транспорте. РАЗДЕЛ 11. Планирование перевозок и маркетинг на транспорте. Рассматриваемые вопросы: - основные функции направления маркетинга на транспорте.
12	Принципы и методы выбора транспорта. РАЗДЕЛ 12. Принципы и методы выбора транспорта.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Рассматриваемые вопросы: - принципы и методы выбора и сферы эффективного использования различных видов транспорта.
13	Мультимодальные перевозки. РАЗДЕЛ 13. Мультимодальные перевозки. Рассматриваемые вопросы: - технические средства мультимодальных перевозок и их эффективность.
14	Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта. РАЗДЕЛ 14. Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта. Рассматриваемые вопросы: - использование логистики и интермодальных технологий. - многофункциональные и транспортно-логистические центры. Международные транспортные коридоры.
15	Основные направления комплексного развития транспортной системы России. РАЗДЕЛ 15. Основные направления комплексного развития транспортной системы России. Рассматриваемые вопросы: - прогноз развития грузовых и пассажирских перевозок. Основные программы развития и модернизации транспорта МИНТРАНСА РФ

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Железнодорожный транспорт. Габариты на железных дорогах. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с вопросами безопасной эксплуатации железнодорожного подвижного состава, определяет место установки сигналов и других устройств и сооружений, знакомится с определениями габарита приближения строений, подвижного состава и погрузки.
2	Железнодорожный транспорт. Расчет оборота грузового вагона. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с возможностью установить зависимость оборота грузового вагона сети железных дорог от величины рабочего парка и работы парка грузовых вагонов.
3	Автомобильный транспорт. Основные показатели работы автомобильного транспорта. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с определением технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта (решение задач, знакомство с определениями, разбор полученных результатов).
4	Морской и внутренний водный транспорт. Расчет технической вооруженности грузового фронта морского порта. Основные показатели работы водного транспорта. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с определением технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава водного

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	транспорта, технической вооруженности морского порта (решение задач, знакомство с определениями, разбор получившихся результатов).
5	Воздушный транспорт. Основные показатели работы воздушного транспорта. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с определением технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава воздушного транспорта (решение задач, знакомство с определениями, разбор получившихся результатов).
6	Планирование перевозок и маркетинг на транспорте. Экономическая эффективность перегрузки контейнеров по «прямому» варианту вагон-автомобиль. Построение графика работы контейнерной площадки при регулируемом и нерегулируемом подводе автомобилей к кранам В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с организацией работы при взаимодействии автомобильного и железнодорожного транспорта контейнерной площадки при разных методах подачи автомобилей для вывоза контейнеров.
7	Принципы и методы выбора транспорта. Варианты смягчения неравномерности работы автотранспорта по дням недели. Контактный график работы контейнерной площадки. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с разработкой контактного графика работы контейнерной площадки при неравномерной работе автотранспорта по дням недели.
8	Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта. Эффективность прямого варианта перегрузки и степень целесообразности его применения при задержке судов или вагонов. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с проведением экономической оценки возможных перевалок грузов при взаимодействии разных видов транспорта.
9	Основные направления комплексного развития транспортной системы России. Определение перерабатывающей способности припортовой станции и оптимального числа причалов. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с расчетом экономических эффектов, графическому моделированию расстановки и количества ПРМ при взаимодействии разных видов транспорта.
10	Маршрутизация перевозок В ходе выполнения практических работ студент получит знания об основных понятиях маршрутов и маршрутизации. Получит навыки расчет кратчайших расстояний между пунктами реализации продукции.
11	Рациональный выбор типа подвижного состава В ходе выполнения практических работ студент получает навыки обоснования выбора рационального вида подвижного состава для организации перевозок.
12	Определение пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта В ходе выполнения практических работ студент приобретает навыки определения пропускной способности различных пунктов для организации погрузки/выгрузки грузов.
13	Определение необходимого количества ПТМ В ходе выполнения практических заданий студент приобретает навыки по выполнению расчетов

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	минимального необходимого количества подъемно-транспортных машин для организации оптимального варианта организации мультимодальных перевозок контейнеров.
14	Регулирование подвода транспортных средств к складам В ходе выполнения практических заданий студент получает навыки организации работы грузовых складов с учетом увязки различных транспортных средств для обеспечения бесперебойной работы складских комплексов.
15	Разработка контактного графика В ходе выполнения практической работы, студент получает навыки построения контактного графика взаимодействия различных видов транспорта.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Вакуленко, С. П. Единая транспортная система : учебное пособие / С. П. Вакуленко, Н. Ю. Евреенова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 105 с.	https://reader.lanbook.com/book/175941
2	Общий курс транспорта : методические указания / составители Е. Н. Зайцев, И. Г. Шайдунов Э. Б. Ли. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2021. — 111 с.	https://reader.lanbook.com/book/167055
3	Фаталиев, Н. Г. Общий курс транспорта : учебное пособие / Н. Г. Фаталиев, И. М. Меликов, А. В. Бабаева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 119 с.	https://reader.lanbook.com/book/162218
4	Сидорова, С. Н. Общий курс транспорта. Текст лекций : учебное пособие / С. Н. Сидорова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 75 с.	https://reader.lanbook.com/book/172550

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

- Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.mii.ru>).
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.mii.ru>).
- Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru>).
- Общие информационные, справочные и поисковые системы «КонсультантПлюс» (<https://www.consultant.ru/>), «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 1, 2 семестрах.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

М.Ю. Телятинская

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова