

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
25.04.03 Аэронавигация,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Воздушный транспорт и единая транспортная система России

Направление подготовки: 25.04.03 Аэронавигация

Направленность (профиль): Интеллектуальные системы обработки
информации и управления на воздушном
транспорте

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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 43031

Подписал: И.о. заведующего кафедрой Савельев Максим
Юрьевич

Дата: 01.09.2026

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-4 - Способен проектировать и внедрять интеллектуальные системы процессного управления организацией на воздушном транспорте.

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 5 з.е. (180 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	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 148 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	Общетранспортные проблемы. РАЗДЕЛ 1. Общетранспортные 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
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; - 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;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- 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. 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	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 получившихся 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 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-

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	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 сглаживания 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 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. Шайдуров 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:

Зачет в 1 семестре.

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:

Заместитель директора академии
и.о. заведующего кафедрой ЖДСТУ
Председатель учебно-методической
комиссии

Д.Е. Гончаров

М.Ю. Савельев

Н.А. Андриянова