

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
38.03.01 Экономика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технико-технологические основы транспортных систем

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика транспортного и логистического
бизнеса

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: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей
Петрович
Дата: 20.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Краткая аннотация дисциплины (модуля) (как правило, описываются основные цели и задачи дисциплины(модуля).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-2 - Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы;

УК-1 - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий.

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

Владеть:

Выявлять проблемы в транспортном процессе на основе анализа технико-технологических параметров

Формулировать цели и разрабатывать стратегию действий для совершенствования работы транспортной системы

Знать:

Методы выявления проблем и узких мест в работе транспортной системы

Алгоритмы постановки целей и выбора критериев эффективности при решении транспортных задач

Уметь:

Выявлять проблемы в транспортном процессе на основе анализа технико-технологических параметров

Формулировать цели и разрабатывать стратегию действий для совершенствования работы транспортной системы

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 60 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	Структура транспортной системы России и мира -Классификация транспорта: универсальный, специальный, технологический -Понятие транспортной инфраструктуры
2	Технико-эксплуатационные характеристики транспортных систем -Скорость, пропускная способность, надежность, безопасность -Показатели единства транспортной системы
3	Виды транспорта и подвижной состав
4	Организация движения на железнодорожном транспорте График движения, пропускная способность, системы сигнализации
5	План формирования поездов и сортировочная работа Назначения поездов (сквозные, участковые, сборные), маршрутизация вагонов. Роль сортировочных станций

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	Технология работы станций и участков Прием, отправление, расформирование, формирование поездов. Маневровая работа
7	Транспортные узлы (хабы) и перегрузочные пункты -Классификация узлов (простые, сложные, комбинированные). -Стыковка разных видов транспорта (железная дорога – порт, авто – аэропорт).
8	Терминальные системы -Контейнерные терминалы, RO-RO терминалы, грузовые дворы. -Оборудование для перегрузки (краны, ричстакеры, перегружатели).
9	Склады в транспортной системе -Типы складов (распределительные, транзитные, таможенные). -Складская техника (стеллажи, штабелеры, конвейеры, автоматизация).
10	Интермодальные и мультимодальные перевозки Схемы «от двери до двери», документооборот (CMR, коносамент).
11	Контейнеризация и смешанные перевозки Типы контейнеров, контрейлеры, паромные комплексы.
12	Энергоэффективность и экологичность подвижного состава Альтернативное топливо, электропоезда, газомоторные автобусы.
13	Надежность и безопасность транспортных систем -Системы мониторинга (ГЛОНАСС/GPS, тахографы, датчики). -Технический регламент и диагностика.
14	Интеллектуальные транспортные системы Автоматизированное управление движением, электронное оформление, беспилотные технологии.
15	Тренды развития терминалов и складов Умные склады, автоматизация перегрузки.
16	Будущее транспортных систем Цифровые двойники, дроны, автономные контейнеровозы, магнитоплан.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Расчет пропускной способности участка транспортной сети -Задачи на определение максимального потока автомобилей или поездов. -Учёт ограничений (скорость, дистанция, погодные условия).
2	Характеристика подвижного состава по заданному грузу -Выбор типа вагонов, полуприцепов, судов для конкретных грузов (нефть, контейнеры, скоропорт). -Заполнение таблицы: груз > тип ПС > ограничения (габариты, вес, температура).
3	Проектирование схемы транспортного узла (хаба) -На основе карты или схемы: размещение ж/д путей, рампы, склада, автопарковки. -Расчет минимальной площади терминала для заданного грузопотока.
4	Технологический процесс работы склада -Разработка маршрутов движения товара: приёмка > размещение > хранение > отгрузка. -Расчёт необходимого числа погрузчиков и стеллажей.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	Расчёт времени перегрузки в терминале -Задача: сколько времени нужно крану, чтобы перегрузить 100 контейнеров с поезда на судно. -Сравнение производительности разных типов перегружателей.
6	Построение интермодальной схемы доставки -Выбор маршрута: завод > ж/д > порт > море > склад клиента. -Определение «узких мест» (досмотр, ожидание судна, смена транспорта).
7	Экономическое сравнение вариантов подвижного состава -Сравнение перевозки 500 т груза: 10 фур против 5 контейнеров на ж/д платформе. -Учёт топлива, времени, платных дорог, простоев.
8	Кейс по цифровой системе контроля транспорта -Анализ отчета с датчиков (температура, вибрация, открытие двери). -Построение карты нарушения сроков доставки и выработка рекомендаций.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение рекомендованной литературы.
2	Подготовка к практическим работам.
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	Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12605-1. Горев Андрей Эдливич Учебник Образовательная платформа «Юрайт», 2022	https://urait.ru/bcode/489563
2	Герامي, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 533 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12806-2. Герами Виктория Дарабовна, Колик Александр Васильевич Учебник Образовательная платформа «Юрайт», 2023	https://urait.ru/bcode/511214
3	Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум	https://urait.ru/bcode/546793

	для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Юрайт, 2024. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. Тимошенко Сергей Петрович, Симонов Борис Михайлович, Горошко Василий Николаевич Учебник Образовательная платформа «Юрайт» , 2024	
4	Волков, В. П. Технические средства транспортных систем : учебник для вузов / В. П. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — (Учебники для вузов. Специальная литература). Волков Владимир Петрович Учебник Издательство «Лань» , 2020	https://e.lanbook.com/book/238775
5	Судакова, О. В. Транспортное право : учебно-методическое пособие / О. В. Судакова. — Самара : СамГУПС, 2019. — 105 с. Судакова О.В. Учебно-методическое издание СамГУПС (издано при участии/под эгидой УМЦ ЖДТ) , 2018	http://umczdt.ru/books/

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

- Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miiit.ru>).
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miiit.ru>).
- Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru>).
- Общие информационные, справочные и поисковые системы «КонсультантПлюс», «Гарант»
- 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

Браузер с доступом в интернет

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

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

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Управление транспортным
бизнесом»

Д.Ю. Роменский

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭУТ

М.Г. Данилина

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян