

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)

**Цифровая трансформация и искусственный интеллект в управлении
транспортно-логистическими процессами**

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: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 18.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системного понимания цифровой трансформации и применения технологий искусственного интеллекта для оптимизации управления транспортно-логистическими процессами.

Основными задачами курса дисциплины являются:

- изучение теоретических основ цифровой трансформации и современных ИИ-технологий в логистике;
- освоение методов анализа и моделирования транспортно-логистических процессов с использованием цифровых инструментов;
- развитие навыков принятия управленческих решений на основе данных и алгоритмов искусственного интеллекта;
- формирование компетенций для эффективного участия в проектах цифровизации на транспорте.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен проводить экономический анализ и моделирование логистических процессов для обоснования управленческих и инвестиционных решений в условиях цифровой трансформации;

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

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

Владеть:

- навыками работы с цифровыми платформами и аналитическими инструментами в сфере транспорта;
- методами экономического обоснования инвестиционных решений в условиях цифровой трансформации;
- приёмами построения моделей логистических процессов с использованием ИИ;
- способностью разрабатывать стратегию действий при решении задач цифровизации на транспорте.

Знать:

- основные концепции и направления цифровой трансформации экономики и транспорта;
- современные технологии искусственного интеллекта, применяемые в логистике;
- методы сбора, обработки и анализа данных в транспортных системах;
- принципы построения цифровых платформ и экосистем в логистическом бизнесе.

Уметь:

- выявлять проблемы и ставить цели при внедрении цифровых решений в транспортно-логистических процессах;
- применять методы экономического анализа и моделирования для обоснования управленческих решений;
- использовать ИИ-инструменты для оптимизации маршрутов, управления запасами и прогнозирования спроса;
- оценивать эффективность внедрения цифровых технологий в логистические процессы

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 №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

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 116 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	Введение в цифровую трансформацию экономики Рассматриваемые вопросы: - понятие и сущность цифровой трансформации; - ключевые драйверы и барьеры; - этапы и уровни цифровой трансформации; - влияние на транспортно-логистическую отрасль; - цифровые экосистемы и платформы.
2	Основы искусственного интеллекта Рассматриваемые вопросы: - определение и классификация технологий ИИ и история развития; - машинное обучение (обучение с учителем, без учителя, с подкреплением); - нейронные сети и экспертные системы; - обработка естественного языка и компьютерное зрение.
3	ИИ в логистике: обзор приложений Рассматриваемые вопросы: - прогнозирование спроса на перевозки, оптимизация маршрутов и расписаний; - управление складскими запасами; - автономные транспортные средства; - роботизация складских операций; - интеллектуальные системы контроля и мониторинга.
4	Цифровые платформы в управлении перевозками Рассматриваемые вопросы: - электронная коммерция в логистике и логистические маркетплейсы; - системы управления цепями поставок; - транспортные и складские управляющие системы; - интеграция платформ и программные интерфейсы
5	Анализ данных в транспортных системах. Рассматриваемые вопросы: - типы и источники данных в логистике; - сбор, очистка и подготовка данных; - методы визуализации; разведочный анализ данных, статистические методы; - основы Big Data.
6	Моделирование логистических процессов Рассматриваемые вопросы: - виды моделей (аналитические, имитационные, оптимизационные);

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - построение математических моделей; - имитационное моделирование в логистике; - оптимизационные модели (линейное программирование, целочисленное); - оценка адекватности моделей.
7	Управленческие и инвестиционные решения в условиях цифровой трансформации Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - критерии эффективности внедрения цифровых решений; - методы экономического анализа (NPV, IRR, ROI, срок окупаемости); - оценка рисков; - анализ затрат и выгод.
8	Будущее цифровой логистики Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - сквозные технологии: интернет вещей, блокчейн, цифровые двойники; - большие данные и предиктивная аналитика; - тенденции развития; прогнозы и сценарии; вызовы и перспективы для транспортной отрасли.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Кейсы цифровой трансформации на транспорте В результате работы на практическом занятии студент получает навык анализа реальных кейсов цифровой трансформации в транспортно-логистической сфере.
2	Работа с логистическими данными. В результате работы на практическом занятии студент получает навык работы с данными логистической компании, включая их загрузку, очистку и первичный анализ.
3	Прогнозирование спроса на перевозки. В результате работы на практическом занятии студент получает навык прогнозирования спроса на транспортные услуги с использованием простых прогнозных моделей.
4	Оптимизация маршрутов доставки. В результате работы на практическом занятии студент получает навык оптимизации маршрутов доставки и решения задачи маршрутизации транспорта.
5	Управление запасами с ИИ. В результате работы на практическом занятии студент получает навык управления складскими запасами с применением элементов искусственного интеллекта.
6	Эффективность ИИ-решений. В результате работы на практическом занятии студент получает навык оценки экономической эффективности внедрения ИИ-решений в логистические процессы
7	Имитационное моделирование логистики В результате работы на практическом занятии студент получает навык построения имитационной модели логистического процесса и проведения экспериментов с ней
8	Цифровая стратегия транспортной компании В результате работы на практическом занятии студент получает навык разработки цифровой стратегии для транспортной компании.
9	Риски цифровой трансформации В результате работы на практическом занятии студент получает навык анализа рисков при цифровой трансформации транспортно-логистических процессов

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
10	Цифровые платформы логистики. В результате работы на практическом занятии студент получает навык работы с цифровыми платформами логистики и оценки их функциональных возможностей.
11	Машинное обучение в логистике В результате работы на практическом занятии студент получает навык применения методов машинного обучения для классификации и кластеризации в логистике.
12	Интерпретация данных и управленческие решения. В результате работы на практическом занятии студент получает навык интерпретации результатов анализа данных и формулирования управленческих рекомендаций.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Павлова, Е.И. Логистика и управление цепями поставок на транспорте. [и др.] ; под редакцией Е.И. Павловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 413 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590776	https://urait.ru/book/Logistika-i-upravlenie-cepuyami-postavok-na-transporte-590776 25.05.2026) . – Текст: электронный.
2	Меренков, А. О. Цифровые технологии в транспортно-логистическом бизнесе : учебное пособие / А. О. Меренков. — Москва : Русайнс, 2026. — 94 с. — ISBN 978-5-466-12051-6. — URL https://book.ru/book/963019	https://book.ru/book/963019 (дата обращения: 28.05.2026). Текст: электронный

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).
Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).
Общие информационные, справочные и поисковые системы
«Консультант Плюс», «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).

Яндекс Браузер.
Операционная система Microsoft Windows.
Офисный пакет приложений Microsoft 365 и приложения Office.

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

Для проведения всех аудиторных занятий лекций и практик необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 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
«Информационные системы
цифровой экономики»

Е.А. Сеславина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭУТ

М.Г. Данилина

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян