

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)

Цифровые транспортно-логистические системы

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: 20.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является: формирование компетенций, обеспечивающих использование цифровых технологий в транспортно-логистическом бизнесе.

Основными задачами курса дисциплины являются:

- умение подходить к решению профессиональных задач, опираясь на возможности цифровых технологий;
- способность вырабатывать стратегию действий транспортно-логистической компании на основе использования цифровых технологий и систем;

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, вырабатывать стратегию действий.

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

Знать:

- пути и методы выявления проблемы, постановки цели, выработки стратегии действий;
- методы проведения экономического анализа данных, сопровождающих транспортно-логистический бизнес;
- подходы к обоснованию управленческих и инвестиционных решений в - условиях цифровой трансформации

Уметь:

- подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий;
- проводить экономический анализ логистических процессов для обоснования управленческих и инвестиционных решений в условиях цифровой трансформации;

- осуществлять моделирование логистических процессов для подготовки управленческих и инвестиционных решений в условиях цифровой трансформации.

Владеть:

- навыками выявления проблемы, постановки цели, выработки стратегии действий;

- методами оценки экономической эффективности инновационных проектов и технологий в транспортном комплексе;

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	48	48

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 80 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 транспортного бизнеса: от ERP к Цифровая транспортно-логистическая система (ЦТЛС) Рассматриваемые вопросы: Драйверы цифровизации (IoT, Big Data, AI). Сравнение традиционных и цифровых систем управления цепями поставок (SCM). Уровни зрелости ЦТЛС.
2	Технологическая основа ЦТЛС: Интернет вещей (IoT) и телематика Рассматриваемые вопросы: Датчики, трекеры, RFID-метки. Мониторинг состояния грузов (температура, влажность, удары) в реальном времени. Телематика транспорта: контроль топлива, стиля вождения, пробега.
3	Платформенные решения и цифровые маркетплейсы грузоперевозок. Рассматриваемые вопросы: Архитектура цифровых логистических платформ (Uber для грузов: «Деловые Линии» СДЭК, аналог Convo). Прозрачность ценообразования и автоматическое бронирование. Отличие платформы от обычного агрегатора.
4	Большие данные (Big Data) и предиктивная аналитика в логистике Рассматриваемые вопросы: Прогнозирование спроса, задержек (ETA) и поломок ТС. Оптимизация маршрутов с учётом пробок и погоды. Анализ времени погрузки/разгрузки как инструмент снижения издержек.
5	Блокчейн и «умные контракты» в цепях поставок Рассматриваемые вопросы: Обеспечение неизменности данных о движении груза. Автоматические расчёты между участниками по факту доставки. Борьба с поддельными документами. Примеры: TradeLens (Maersk), платформы ВЭД
6	Искусственный интеллект и роботизация (RPA) в операциях склада и ТС Рассматриваемые вопросы: Автоматическое планирование загрузки фур. Роботы-паллетайзеры и AGV/AMR на складах. Распознавание документов (ТН, актов) с помощью ИИ. Чат-боты для отслеживания грузоперевозок
7	Цифровые двойники (Digital Twin) логистических сетей Рассматриваемые вопросы: Создание виртуальной модели распределительного центра или сети маршрутов. Сценарии «что, если»: как изменится логистика при сбое моста, росте цен на топливо или ажиотажном спросе.
8	Интеграция и кибербезопасность ЦТЛС: стандарты обмена данными Рассматриваемые вопросы: Протоколы EDI, API-шлюзы, единое пространство доверия. Стыковка с госсистемами (ГЛОНАСС, Платон, Меркурий, «Честный знак»). Угрозы (атаки на телематику, подмена данных) и защита логистических систем.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Цифровые показатели эффективности и управление результативностью. В результате работы на практическом занятии студент получает навык расчёта ключевых метрик в TMS: выполненный километр, плановый проезд, фактический простой.
2	Цифровые показатели эффективности и управление результативностью В результате работы на практическом занятии студент получает навык анализа отклонений план-факт по расходу топливу/электроэнергии (используя отчёты телематики).
3	Цифровые показатели эффективности и управление результативностью В результате работы на практическом занятии студент получает навык оценки производительности водителя, экспедитора на основе цифровых документов
4	Цифровые показатели эффективности и управление результативностью В результате работы на практическом занятии студент получает навык построения дашборда в Excel/Power BI различных пользователей: 5 главных показателей (стоимость доставки за км, стоимость доставки за тонну, доля порожнего пробега, соблюдение сроков, сохранность груза).
5	Электронный документооборот В результате работы на практическом занятии студент получает углублённые знания и навыки связанные электронной транспортной накладной(ЭТрН); для автомобильного транспорта оформление транспортных накладных через систему ЭДО и передача данных в государственную информационную систему электронных перевозочных документов (ГИС ЭПД).
6	Электронный документооборот В результате работы на практическом занятии студент получает навыки по алгоритму действий при сбое оператора ЭДО: юридически значимые уведомления, скриншоты, подписание «задним числом».
7	Электронный документооборот В результате работы на практическом занятии студент получает практические навыки по работе со штрафами блокировки за недооформление в системах «Платон», «Меркурий», «Честный знак» — экономика соблюдения
8	Цифровые платформы и маркетплейсы грузоперевозок В результате работы на практическом занятии студент получает навыки о сравнение тарифов ATI.SU, «Биржа грузоперевозок» (ОАО «РЖД»), «Грузовичкоф» и прямых договоров , выборенаиболее выгодной платформы, анализе отзывов и рейтинга перевозчика на платформе
9	Бюджетирование и прогнозирование в логистике В результате работы на практическом занятии студент получает навык прогнозирования стоимости перевозки на основе тарифов (Excel: подстановка данных с сайта перевозчика)
10	Цифровые инструменты контроля и претензионная работа В результате работы на практическом занятии студент получает навык составления претензии перевозчику на основе данных трекинга
11	Цифровые инструменты контроля и претензионная работа В результате работы на практическом занятии студент получает навык в области калькуляции страховки груза с телематикой (как датчики влияют на премию). Работа с датчиками IoT
12	Управленческие решения и технико-экономическое обоснование внедрения ЦТЛС В результате работы на практическом занятии студент получает навыки формирования ТЭО замены старой ERP-логистики на облачный TMS (затраты: подписка, интеграция, обучение)
13	Управленческие решения и технико-экономическое обоснование внедрения ЦТЛС В результате работы на практическом занятии студент получает навык расчёта точки безубыточности для внедрения ЭДО
14	Управленческие решения и технико-экономическое обоснование внедрения ЦТЛС В результате работы на практическом занятии студент получает навыки оценки эффекта от цифрового двойника (имитация в AnyLogic)

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
15	Смарт-контракты и блокчейн в расчетах при транспортировке грузов В результате работы на практическом занятии студент получает навыки работы со смарт-контрактами, использования технологии блокчейн при взаимодействиях перевозчика с грузополучателями и грузоотправителями

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/>).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>).

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 6 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