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 - программа специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сквозные технологии в транспортно-логистических системах

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами

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: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника Евгеньевна
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся базовых знаний, умений и навыковв области применения современных инновационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачами освоения учебной дисциплины являются:

- знакомство с современными цифровыми технологиями;
- получение заний и навыков в области внедрения и эксплуатации информационных систем управления логистическими процессами цифровой экономики на транспорте;
- подготовка обучающихся к самостоятельному решению управленческих задач с использованием современных механизмов цифровой трансформации логистики.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-18 - Способен использовать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач в профессиональной деятельности.

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

Владеть:

навыками использования правовых и экономических основ регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров.

Знать:

основные способы классификации бизнес-моделей транспортных предприятий, понятия, используемые для декомпозиции процесса по уровням процессной иерархии.

Уметь:

планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, применять на практике принципы процессного управления.

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 №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	56	56
В том числе:		
Занятия лекционного типа	28	28
Занятия семинарского типа	28	28

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 52 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	«Сквозные» технологии цифровой логистики. Рассматриваемые вопросы: - применение технологий распределенного реестра («блокчейн») в управлении; - технологии «больших данных» в логистике.
2	Интеллектуально-транспортные цифровые технологии в логистике. Рассматриваемые вопросы: - средства и системы автоматизации сбора информации, навигации, контроля и мониторинга в логистике; - специализированные информационные технологии в логистических системах.
3	Цифровая платформа – новый механизм цифровой логистики. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- логистический аутсорсинг и логистические провайдеры; - цифровая платформа- организационно-технологический механизм создание.
4	Практические проекты цифровой трансформации в логистике. Рассматриваемые вопросы: - интернет «агрегаторы» в логистике. Проекты «транспортных бирж», «цифровых маркетплейсов»; - интеграция или агрегация информации. Сочетание собственных и привлеченных ресурсов.
5	Основы цифровых технологий Рассматриваемые вопросы: - программа «Цифровая экономика Российской Федерации» Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы; - цифровая трансформация транспорта и логистики; - сквозные технологии цифровой экономики.
6	Цифровые платформы и технологии Рассматриваемые вопросы: - сквозные технологии цифровой экономики; - автоматизированная информационно-аналитическая система управления транспортным комплексом Российской Федерации (АСУ ТК).
7	Цифровые технологии втерминально-логистической деятельности Рассматриваемые вопросы: - интеллектуальный контейнерный терминал. Основные модули; - автоматизированная система приема и исполнения заказов ПАО «ТрансКонтейнер»; - информационная система на базе Oracle Transportation Management (OTM).
8	Автоматизированная система контроля и исполнения заказов «InterLogistics». Рассматриваемые вопросы: - автоматизированная система управления терминально-складской деятельностью (АС ТЕСКАД).
9	Системы радиочастотной идентификации груза. Рассматриваемые вопросы: - система стандартов GS1; - системы радиочастотной идентификации упаковок и грузов в цепях поставок. Системы RFID.
10	Информационные технологии управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Рассматриваемые вопросы: - концепция и методология CRM; - функции CRM-систем; - цели использования CRM-систем; - отраслевые CRM-решения, эффективность их применение.
11	Информационные технологии управления цепями поставок. Рассматриваемые вопросы: - мультимодальные транспортные системы в условиях цифровой логистики. - система Платон на автотранспорте.
12	Управление парком подвижного состава на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: - автоматизированная система ООО «Газпромтранс»; - разработка компании «ИнтэлЛекс».

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Глобальная навигация, спутниковая связь и бортовые системы контроля поставок в логистике. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят назначение, сферы применения, принцип работы спутниковой связи, глобальной навигации и бортовых систем контроля.
2	«Интернет вещей» в логистике. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят сферу применения, назначение, основные положения технологиии IoT, ее достоинства, недостатки и опыт использования на примере реальных предприятий.
3	Искусственный интеллект, робототехника, беспилотный транспорт, интеллектуальные системы контроля информации в логистике. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрет возможности применения искусственного интеллекта для трансформации логистической отрасли.
4	Специализированные технологии логистического оператора. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят функционал и методологию построения цифровых сервисов трансформации процессов.
5	Интеллектуальные системы контроля информации в логистике. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят основы методологии интеллектуальных транспортных систем.
6	Информационные технологии развития бизнеса. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят информационные технологии как основу эффективного развития бизнеса в транспортной отрасли.
7	Беспроводные информационные сети в логистике. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят применение беспроводных технологий передачи данных в логистике, особенности построения и функционирования беспроводных сетей.
8	Беспроводные технологии и системы обмена информацией. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят применение беспроводных технологий передачи данных в логистике, особенности построения и функционирования беспроводных сетей.
9	Практические примеры реализации цифровых платформ в мировой логистике и в РФ. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят зарубежный опыт внедрения и функционирования цировых платформ.
10	Виртуальный логистический оператор и облачные информационные технологии. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят облачные сценарии для сферы логистики и познакомятся с виртуальными логистичекими центрами (операторами) - основным трендом 5PL.
11	«Нейтральная» информационная среда и интеграция компетенций создания цифровых сервисов трансформации. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят рганизационные и методологические аспекты интеграции данных в цепях поставок.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Работа с литературой.
3	Текущая подготовка к занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Зубаков, Г. В. Цифровая платформа транспортного комплекса российской федерации: некоторые аспекты реализации / Г. В. Зубаков, О. Д. Проценко // Системный анализ в экономике - 2018 : Сборник трудов V Международной научно-практической конференции-биеннале, Москва, 21–23 ноября 2018 года / Под общей редакцией Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Прометей", 2018. – С. 465-473	https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36737767_86735055.pdf (дата обращения: 25.11.2025)
2	Управление взаимоотношениями с клиентами : учебное пособие / Е. С.	https://e.lanbook.com/book/439487 (дата обращения: 25.11.2025)

	Юдникова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2024. — ISBN 978-5-7641-1978-6	

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

- http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
- http://rzd.ru/ - сайт ОАО «РЖД».
- http://consultant.ru – «Консультант Плюс» каталог программных продуктов с технологическими характеристиками.
- http://garant.ru/- «Гарант», информационно-правовой портал.
- http://elibrary.ru/ - научно-электронная библиотека.

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

- ОС Windows;
- Microsoft Office;
- Интернет-браузер;
- ЭИОС РУТ(МИИТ).

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

Учебные аудитории должны быть оборудованы персональным компьютером и мультимедийным проектором для демонстрации презентационных материалов.

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:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами» К.В. Ивлиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова