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 - программы магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

"Сквозные технологии" в транспортно-логистических системах

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Цифровые транспортно-логистические

системы

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: 5665

Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника

Евгеньевна

Дата: 01.09.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся базовых знаний, умений и навыков 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-5 - Способен использовать методы стратегического планирования для разработки коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки грузов в условиях цифровой экономики.

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 13 з.е. (468 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:

		Количество часов			
Тип учебных занятий	Всего	Семестр			
		№ 1	№ 2	№3	
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):		40	24	40	
В том числе:					
Занятия лекционного типа		8	8	8	
Занятия семинарского типа		32	16	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 364 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	

No	Т	
Π/Π	Тематика лекционных занятий / краткое содержание	
	логистике;	
	- специализированные информационные технологии в логистических системах.	
3	Цифровая платформа – новый механизм цифровой логистики.	
	Рассматриваемые вопросы:	
	- логистический аутсорсинг и логистические провайдеры; - цифровая платформа- организационно-технологический механизм создание.	
4	Практические проекты цифровой трансформации в логистике.	
4	Рассматриваемые вопросы:	
	гассматриваемые вопросы: - интернет «агрегаторы» в логистике. Проекты «транспортных бирж», «цифровых маркетплейсов»	
	- интеграция или агрегация информации. Сочетание собственных и привлеченных ресурсов.	
5		
	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	
7	комплексом Российской Федерации (АСУ ТК). Цифровые технологии в терминально-логистической деятельности.	
/	Рассматриваемые вопросы:	
	- интеллектуальный контейнерный терминал. Основные модули;	
	- автоматизированная система приема и исполнения заказов ПАО «ТрансКонтейнер»;	
	- информационная система на базе Oracle Transportation Management (ОТМ).	
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;	
1.0	- 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

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

No	
п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят рганизационные и методологические аспекты интеграции данных в цепях поставок.
13	Информационная система «Интеллектуальный контейнерный терминал».
	В результате работы на практичексом занятии обучающиеся рассмотрят основыне функции и
	модули системы «Интеллектуальный контейнерный терминал».
14 Электронная торговая площадка «Грузовые перевозки» (ЭТП ГП).	
	В результате работы на практичексом занятии обучающиеся рассмотрят назначение, основные
	функции и модули электронной торговой площадки «Грузовые перевозки» (ЭТП ГП).
15	Цифровая логистика и идентификация грузов.
	В результате работы на практичексом занятии обучающиеся рассмотрят систему стандартов GS1,
	стандарты GS1 и RFID на железных дорогах.
16	Комплексная автоматизированная система управления портами и терминалами
	(Solvo.TOS).
	В результате работы на практичексом занятии обучающиеся рассмотрят назначение, и цели
	функционирования информационной системы управления документооборотом Solvo.DMS.
17	Блок-чейн системы на транспорте.Smart-контракты.
1,	В результате работы на практичексом занятии обучающиеся познакомятся с существующими
	блокчейн-технологиями, порядком разворачивания блокчейн-инфраструктуры, структурой простого
	смарт-контракта.
18	Единое цифровое пространство
10	В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят НПА в сфере создания
	единого цифрового пространства транспортного комплекса, в том числе ознакомятся с
	ведомственной целевой программой Министерства транспорта Российской Федерации «Цифровая
	платформа транспортного комплекса Российской Федерации».
19	Цифровая платформа транспортного комплекса (ЦПТК)
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся выделят возможные проблемы,
	возникающие при интеграции существующих информационных ресурсов и единых стандартов.
	Познакомятся с принципом "единого окна".
20	Единая цифровая транспортно-логистическая среда
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся познакомятся с проектом создания
	экосистемы цифровых платформ цифрового пространства транспортного комплекса, обозначат
	необходимость и предпосылки ее создания.
21	Современные методологии управления проектами цифровой трансформации
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся познакомятся с системой стандартов в
	области проектного управления, с понятием классического проектного управления (с выделением 5-
	ти этапов), рассмотрят современные модели управления.
22	Выбор методологии управления проектом
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся получат навык выбора методологии
	управления проектом, рассмотрят примеры.
23	Управление ресурсами проектов цифровой трансформации
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся получат навык планирования ресурсов
	проектов, познакомившись с различными алгоритмами. Составят собственный ресурсный план.
24	Система BIPULSE
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся познакомятся с методом Критической
	цепи, рассмотрят возможности одной из систем автоматизированного управления проектами,
	обеспечивающую планирование проектов на основе занятости ресурсов на других проектах.
25	Современные методы оценки эффективности проектов цифровой трансформации
	В результате работы на практическом занятии обучающиеся выделят эффектообразующие факторы
	цифровой трансформации. Рассмотрят подходы к оценке эффективности цифровых проектов (в том

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	числе комплексный подход), получаь навык их практического применения, решив предложенные кейсы.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	
1	Работа с лекционным материалом.	
2	Работа с литературой.	
3	Текущая подготовка к занятиям.	
4	Выполнение курсового проекта.	
5	Выполнение курсовой работы.	
6	Подготовка к промежуточной аттестации.	
7	Подготовка к текущему контролю.	

4.4. Примерный перечень тем видов работ

1. Примерный перечень тем курсовых проектов

Тема «Информационные технологии в транспортном обеспечении логистических процессов».

2. Примерный перечень тем курсовых работ

Тема «Информационные технологии в транспортном обеспечении логистических процессов».

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

№	Библиографическое	Маста наступа	
Π/Π	описание	Место доступа	
1	Вайл, П. Цифровая	https://znanium.ru/read?id=352136 (дата обращения:	
	трансформация бизнеса:	21.10.2025)	
	изменение бизнес-модели		
	для организации нового		
	поколения / Питер Вайл,		
	Стефани Ворнер; пер. с		
	англ Москва:Альпина		
	Паблишер, 2019 - 264 с		
	ISBN 978-5-96142-250-4.		
2	Зубаков, Г. В. Цифровая	https://elibrary.ru/download/elibrary_36737767_10904672.pdf	
	платформа транспортного	(дата обращения: 21.10.2025)	

комплекса российской федерации: некоторые аспекты реализации / Г. В. Зубаков, О. Д. Проценко // Системный анализ в экономике - 2018: Сборник трудов V Международной научнопрактической 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. – C. 465-473.

- 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).
 - OC Windows;
 - Microsoft Offic
 - ЭИОС РУТ(МИИТ);
 - Поисковые системы.
- 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения занятий лекционного типа требуются аудитории, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

Для практических занятий – наличие персональных компьютеров.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1, 2 семестрах. Курсовая работа во 2 семестре. Курсовой проект в 3 семестре. Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, доцент, к.н. кафедры «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

старший преподаватель кафедры «Цифровые технологии управления

транспортными процессами»

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической

комиссии Н.А. Андриянова

В.Е. Нутович

К.В. Ивлиева