

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
38.04.02 Менеджмент,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цифровая логистика и управление цепями поставок

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Логистический менеджмент в цепях поставок

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: 26204
Подписал: заведующий кафедрой Багинова Вера
Владимировна
Дата: 29.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Освоение учебного курса «Цифровая логистика и управление цепями поставок» является основой формирования у магистрантов теоретических и методологических основ применения современных цифровых технологий в практической деятельности, связанной с логистическими процессами и взаимодействием в цепях поставок. Знания и умения, полученные магистрантами в результате изучения дисциплины, должны быть направлены на приобретение навыков применения современного инструментария при оптимизации всех ресурсов, связанных с формированием и принятием управленческих решений в цепях поставок.

Целью изучения учебной дисциплины «Цифровая логистика и управление цепями поставок» является:

- формирование теоретических и прикладных профессиональных знаний в области цифровой логистики и управления цепями поставок с учетом использования мирового опыта в области передовых информационно-компьютерных технологий.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- формирование понимания необходимости и возможности применения принципов и методов цифровой экономики при принятии управленческих решений в цепях поставок;
- овладение методами и моделями принятия эффективных логистических решений в условиях цифровой экономики;
- развитие навыков принятия эффективных решений в цепях поставок и логистической деятельности в условиях цифровой экономики.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-11 - Способен применять цифровые технологии в логистике для выстраивания бизнес-процессов и формирования бизнес-моделей на основе обмена большими данными.

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

Знать:

- возможности применения цифровых технологий в логистике для выстраивания бизнес-процессов в цепях поставок.

Уметь:

- разрабатывать и адаптировать возможный инструментарий современных цифровых технологий при решении задач в цепях поставок, а также при участии в академическом и профессиональном взаимодействии.

Владеть:

- способностью подготовки предложений по формированию бизнес-моделей на основе обмена большими данными при взаимодействии с заинтересованными участниками цепи поставок.

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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 112 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	Информационное обеспечение логистики и УЦП. Рассматриваемые вопросы: - роль, перспективы и эффективность информационных технологий и УЦП; - информационные потоки в логистических системах; - информационная интеграция в логистике.
2	Электронный документооборот. Рассматриваемые вопросы: - система электронного обмена данными; - платформы, соединения и стандарты электронного обмена данными; - ограничения в использовании электронного обмена данными.
3	Электронная идентификация. Рассматриваемые вопросы: - автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков; - использование штрих-кодовых технологий; - радиочастотная идентификация упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок; - электронные идентификационные карты.
4	Система мониторинга цепей поставок. Рассматриваемые вопросы: - основные задачи и технологии информационной системы мониторинга цепей поставок; - информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта; - спутниковые системы связи и навигации; - геоинформационные системы в логистике.
5	Корпоративные информационные системы.
6	Возможности использования интернет в логистике и УЦП. Рассматриваемые вопросы: - интернет в логистике и УЦП; - виртуальный логистический центр; - облачные вычисления.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Определение основных тенденций цифровизации цепей поставок в логистике, в промышленности и торговле. В результате работы над практическим заданием, студенты приобретают навыки освоения цифровизации в различных сферах бизнеса.
2	Методологические аспекты цифровой трансформации цепей поставок. Цифровые двойники. В результате работы над практическим заданием, студенты приобретают навыки цифровой трансформации цепей поставок и создания цифровых двойников.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Методологические аспекты цифровой трансформации цепей поставок. Концепция Supply Chain Control Tower в УЦП. Устойчивость цепей поставок. В результате работы над практическим заданием, студенты приобретают навыки цифровой трансформации цепей поставок и их устойчивости.
4	Обзор перспективных цифровых технологий в логистике и УЦП. Дополненная реальность. Перспективы применения цифровых технологий анализа больших данных и предиктивной аналитики. Проблемы и перспективы использования технологии Блокчейн. В результате работы над практическим заданием, студенты приобретают знания относительно перспективных цифровых технологий и их применения в цепях поставок.
5	Обзор перспективных цифровых технологий в логистике и УЦП. Интернет вещей (IoT — internet of things). Облачные сервисы (Cloud Software/ Services). Роботы, дроны, беспилотные автомобили, 3D-печать. В результате работы над практическим заданием, студенты приобретают знания относительно использования облачных сервисов и других инновационных технологий в цепях поставок.
6	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов в цепях поставок. Применение мультиагентных технологий для цифровизации логистики и цепей поставок (MASSC). В результате работы над практическим заданием, студенты приобретают навыки возможного моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов в цепях поставок.
7	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов в цепях поставок. Компьютерное моделирование логистических бизнес-процессов и систем в цепях поставок. Дизайн и имитационное моделирование цепей поставок. В результате работы над практическим заданием, студенты приобретают навыки компьютерного моделирования, использования имитационного моделирования при описании бизнес-процессов в цепях поставок.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Написание эссе по выбранной теме.
2	Выступление с презентацией по выбранной теме.
3	Подготовка к контрольной работе.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем эссе

1. Сравнительные характеристики WMS-систем двух различных фирм производителей (например, 1C и SAP).
2. Внедрение информационной системы на предприятии (на конкретном примере предприятия).
3. Применение логистических информационных систем в компании Mercedes-Benz.

4. Применение логистических информационных систем в компании Toyota.
5. Применение логистических информационных систем в компании Ford.
6. Применение логистических информационных систем в ... ((на конкретном примере предприятия)
7. Информационная система «Галактика».
8. WMS-система фирмы «SAP»
9. TMS-система фирмы «SAP».
10. WMS-система фирмы «1С».
11. TMS-система фирмы «1С».
12. Логистическая информационная система фирмы «Oracle».
13. Логистическая информационная система фирмы «SAP AG».
14. Логистическая информационная система фирмы «BAAN».
15. ERP-система «Microsoft business Solutions-Axapta».
16. Программный комплекс «ТрансЛогистик Soft».
17. Планирование обеспечения в системе 1С: ERP 2.4
18. Планирование обеспечения в системе 1С: Управление торговлей 11.0
19. Информационная система «SAP EIS».
20. Любая согласованная тема с преподавателем о логистической информационной систем (ЛИС).

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационные системы и технологии в экономике и управлении : в 2 ч. В. В. Трофимов Учебник Юрайт , 2018	НТБ (МИИТ)
2	Логистика: учебник для академического бакалавриата Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. Учебник Юрайт , 2017	НТБ (МИИТ)
1	Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок: аналитический обзор В. И. Сергеева Статья из журнала Изд. дом Высшей школы экономики , 2020	НТБ (МИИТ)

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

1. Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www://elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>).
3. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Программное обеспечение не требуется.

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

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащённые компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Логистика и
управление транспортными
системами»

А.А. Зенкин

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЛиУТС

В.В. Багинова

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова