

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)

Цифровая логистика

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: 01.09.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение студентами теории и практики организации логистических услуг по доставке грузов с использованием цифровых технологий;
- изучение студентами передовых методов управления логистическими ресурсами и процессами на основе цифровых технологий.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение технологиями работы с цифровыми данными логистических компаний;
- формирование навыков применения цифровых технологий для повышения эффективности логистической деятельности.

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:

Знать:

- стратегические цели и задачи цифровой трансформации логистики, ведомственные проекты цифровизации отрасли;
- современные подходы к управлению ресурсами предприятий на основе цифровых технологий;
- современные методы управления логистическими процессами на основе цифровых технологий;;
- особенности применения цифровых платформенных решений для оказания логистических услуг.

Уметь:

- применять цифровые технологии для планирования ресурсов предприятия;
- применять цифровые технологии для анализа эффективности логистических процессов;
- применять цифровые технологии для оптимизации логистических процессов.

Владеть:

- навыками выбора цифровых технологий для планирования ресурсов предприятия;
- навыками оценки эффективности логистических процессов на основе цифровых технологий;
- навыками выработки оптимальных вариантов логистических услуг на основе цифровых технологий.

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 №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	40	40
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
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 140 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	Понятие цифровых технологий и их применение в логистике Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- предпосылки цифровой трансформации логистики;- современные тренды цифровой трансформации логистики;- характеристика цифровой зрелости логистических компаний;- приоритетные для внедрения в логистике цифровые технологии;- ведомственные проекты цифровизации логистики.
2	Применение цифровых технологий в управлении логистическими ресурсами предприятий Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- концепция цифрового предприятия;- цифровые системы планирования логистических ресурсов предприятий;- цифровые системы управления перевозками;- цифровые системы управления складом.
3	Применение цифровых технологий в управлении логистическими процессами Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- цифровые транспортные коридоры;- цифровые двойники цепочек поставок;- цифровые двойники логистических объектов;- применение искусственного интеллекта в логистике
4	Экосистемы цифровых логистических сервисов Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- цифровые платформы транспортно-логистических компаний;- система управления взаимоотношениями с клиентами;- электронные торговые площадки грузовых перевозок;электронное (безбумажное) взаимодействие участников логистических систем;- смарт-контракты.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Предпосылки цифровой трансформации логистики В результате выполнения практического задания студент получает навыки оценки влияния цифровых инноваций на конкурентные возможности транспортно-логистических компаний.
2	Современные тренды цифровой трансформации логистики В результате выполнения практического задания студент получает навыки планирования цифровой трансформации логистических компаний
3	Характеристика цифровой зрелости логистических компаний В результате выполнения практического задания студент получает навыки оценка цифровой зрелости логистических компаний
4	Приоритетные для внедрения в логистике цифровые технологии В результате выполнения практического задания студент получает навыки сравнения цифровых технологий для совершенствования логистических услуг.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	Ведомственные проекты цифровизации логистики В результате выполнения практического задания студент получает навыки оценки влияния проектов цифровой трансформации отрасли на логистическую деятельность предприятия.
6	Цифровые системы планирования логистических ресурсов предприятий В результате выполнения практического задания студент получает навыки выбора ИТ-систем для управления ресурсами предприятия
7	Цифровые системы управления перевозками В результате выполнения практического задания студент получает навыки применения ИТ-систем для управления транспортными операциями
8	Цифровые системы управления складом В результате выполнения практического задания студент получает навыки применения ИТ-систем для управления складскими операциями
9	Цифровые транспортные коридоры В результате выполнения практического задания студент получает навыки выбора сервисов цифровых транспортных коридоров.
10	Цифровые двойники цепочек поставок В результате выполнения практического задания студент получает навыки проектирования структуры цифровых двойников цепей поставок
11	Цифровые двойники логистических объектов. В результате выполнения практического задания студент получает навыки создания моделей цифровых двойников логистических объектов.
12	Применение искусственного интеллекта в логистике. В результате выполнения практического задания студент получает навыки применения искусственного интеллекта для решения логистических задач
13	Цифровые платформы транспортно-логистических компаний В результате выполнения практического задания студент получает навыки формирования требований к цифровым платформам.
14	Цифровые сервисы управления взаимоотношениями с клиентами В результате выполнения практического задания студент получает навыки формирования требований к цифровым сервисам управления взаимоотношениями с клиентами
15	Цифровые сервисы заключения контрактов на логистические услуги В результате выполнения практического задания студент получает навыки формирования требований к цифровым сервисам заключения контрактов на логистические услуги.
16	Смарт-контракты В результате выполнения практического задания студент получает навыки формирования требований к смарт-контрактам в логистике.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к защите курсовой работы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Работа с лекционным материалом
4	Работа с литературой
5	Выполнение курсовой работы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.
8	Выполнение курсовой работы.
9	Подготовка к промежуточной аттестации.
10	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Методы оценки влияния цифровых инноваций на конкурентные возможности транспортно-логистических компаний.

Стратегии цифровой трансформации логистических компаний.

Методы оценки цифровой зрелости логистических компаний

Применение передовых цифровых технологий для совершенствования логистических услуг.

Проекты цифровой трансформации логистической деятельности.

Цифровые технологические решения для управления логистическими ресурсами предприятий.

Требования к цифровым системам управления перевозками.

Требования к цифровым системам управления складом

Концепция цифровых транспортных коридоров

Структура цифровых двойников цепочек поставок.

Структура цифровых двойников логистических объектов.

Применение технологий искусственного интеллекта в логистике.

Применение цифровых платформ в деятельности транспортно-логистических компаний.

Применение цифровых платформ для управления взаимоотношениями с клиентами.

Применение цифровых платформ для заключения контрактов на логистические услуги.

Применение смарт-контрактов в логистических процессах.

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

№	Библиографическое описание	Место доступа
---	----------------------------	---------------

п/п		
1	Цифровая логистика : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09643-9.	URL: https://urait.ru/bcode/535546 (дата обращения: 01.04.2024). – Текст электронный.
2	Никишов, С. И. Цифровая трансформация логистики : монография / С. И. Никишов. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-7749-1516-3.	https://znanium.com/catalog/product/1085566 (дата обращения: 01.04.2024). – Текст электронный.
3	Логистика: модели и методы : учебное пособие П.В. Попов, И.Ю. Мирецкий, Р.Б. Ивуть, В.Е. Хартовский Москва : ИНФРА-М — 272 с. ISBN 978-5-16-012704-0 , 2021	https://znanium.com/catalog/product/1216927 (дата обращения: 10.03.2024). – Текст электронный.
4	Лебедев, Е.А. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации : учеб. пособие. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 212 с. - ISBN 978-5-9729-0245-3.	URL: https://znanium.ru/catalog/product/1048755 (дата обращения: 01.04.2024). –Текст электронный.

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://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail ЕМИСС (Единая межведомственная информационно-статистическая система)

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен: Windows 7, Microsoft Office Professional Plus, AutoCAD. Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен: Windows XP, Microsoft Office

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

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий должна быть оснащена: Интерактивная панель, 2LCD панели, трибуна, оснащенная монитором, проектор, проеторная доска, маркерная доска, 2 персональных компьютера.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 1 семестре.

Экзамен в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

О.Н. Ларин

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ
Заведующий кафедрой ЦТУТП
Председатель учебно-методической
комиссии

А.С. Сеницына

В.Е. Нутович

Н.А. Андриянова