

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)

Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Мультимодальные логистические комплексы

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: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей
Петрович
Дата: 25.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины «Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках» являются изучение студентами теории и практики организации мультимодальных перевозок с учетом перевалок грузов, методов планирования и анализа организационной работы, характерных особенностей мультимодальных перевозок с точки зрения организационно-логистического управления грузопотоками.

Задачи дисциплины:

- получение знаний о технико-технологических характеристиках различных видов транспорта при оценке преимуществ и недостатков для выбора рационального варианта перевозки;
- формирование представлений и сферах взаимодействия видов транспорта;
- получение навыков использования экономических моделей в расчетах оценки оптимальных вариантов перевозки грузов;
- получение навыков в развитии логистической инфраструктуры и взаимодействии нескольких видов транспорта в транспортных узлах.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

ПК-8 - Способен применять методы управления комплексной инженерно-экономической системой, на основе эффективного использования транспортных средств, перегрузочного и складского оборудования, а также информационных технологий, обеспечивая максимально возможную скоростную и сохранную доставку груза от грузоотправителя грузополучателю;

ПК-9 - Способен применять знания российского и международного рынков, законодательства, специфики портов, терминалов и стандартов перевозок для организации оптимальных условий доставки груза.

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

Знать:

Особенности формирования структуры цепи поставок с использованием мультимодальных перевозок, специфику логистического взаимодействия различных видов транспорта и перевалочных узлов, критерии и методы оптимизации грузопотоков в цепи поставок, использующей мультимодальные перевозки.

Уметь:

Применять в практической деятельности принципы краткосрочного и стратегического управления грузопотками и перевалками грузов в условиях доставки грузов от грузоотправителей грузополучателям различными видами транспорта.

Владеть:

Навыками решения задач оптимизации грузопотоков в цепи поставок, использующей мультимодальные перевозки, с применением современных информационно-коммуникационных 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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 132 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	Эволюция логистики в управление цепями поставок в разрезе интегральной парадигмы. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Этапы развития логистики, переход к понятию – управление цепью поставок.
2	Основные понятия и принципы управления цепями поставок грузов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Критерий управления цепью поставок. - Звенья цепи поставок.
3	Стратегии поставок грузов Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Простейшие стратегии поставок. - Комбинированные стратегии поставок.
4	Критерии и методы оптимизации стратегий поставок грузов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Критерии оптимизации параметров различных стратегий управления поставками - Методы их оптимизации.
5	Транспортное обеспечение в цепи поставок Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Достоинства и недостатки различных видов грузового транспорта.
6	Сеть мультимодальных перевалочных терминально-складских комплексов Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Инфраструктура и технология работы различных видов грузовых дворов. - Особенности речных и морских портов. - Грузовых терминалов аэропортов при перевалке грузов.
7	Основные транзитные международные транспортные коридоры России, использующие мультимодальные перевозки Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - География, транспортная структура и особенности транзитных грузоперевозок основных транспортных коридоров России.
8	Особенности сетевых поставок при мультимодальных перевозках. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Возможные сетевые структуры мультимодальных перевозок и доказывающаяся необходимость применения метода материальных балансов для их синхронизации.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Выбор варианта доставки нефтепродуктов Студенты получают навык определения вариантов доставки нефтепродуктов на основе заданных исходных данных с использованием схемы перевозок и перевалок, а затем выбирают наиболее экономичный.
2	Оптимизация структуры цепи поставок Студент получает навык проектирования изменения структуры заданной цепи поставок с целью сокращения суммарных затрат без потери выручки
3	Организация поставок материалов по стратегии типа (Т, V) При заданной потребности в материалах, а также заданных тарифах на доставку и хранение материалов студент получает навык оценки периодов между поставками (Т) и объемом поставок (V), при которых суммарные затраты на доставку и хранение материалов были бы минимальными за период.
4	Выбор варианта поставок грузов производственному предприятию в условиях риска При заданных тарифах на перевозку грузов вагонами, контейнерами или багажом, а также заданных тарифах на хранение груза у грузополучателя студент получает навык в условиях риска выбрать наиболее приемлемый для грузополучателя вариант доставки грузов.
5	Выбор варианта поставок грузов производственному предприятию в условиях полной неопределенности При заданных тарифах на перевозку грузов вагонами, контейнерами или багажом, а также заданных тарифах на хранение груза у грузополучателя студент получает навык в условиях неопределенности по критерию Сэйвиджа выбрать наиболее приемлемый для грузополучателя вариант доставки грузов.
6	Определение координат точки консолидации сетевого распределительного складского комплекса При заданных координатах на местности точек роеализации продукции и заданных значений товарооборотов этих точек студент получает навык методом оценки центра тяжести находить координаты расположения сетевого распределительного склада.
7	Оценка работы перевалочного узла при организации комбинированной контейнерной перевозки грузов: контейнеровозы -> водный транспорт При заданной интенсивности потока контейнеровозов и заданной интенсивности перегрузки контейнеров козловым краном порта студент получает навык оценки, согласно модели Эрланга, средней длины очереди контейнеровозов, ожидающих перегрузку контейнеров, среднее время ожидания в очереди и среднее количество перегружаемых контейнеров в сутки.
8	Формирование материальных балансов при сетевой структуре мультимодальных перевозок При заданной сетевой структуре мультимодальных перевозок и заданных объемах и тарифах перевозок грузов различными видами транспорта, а также заданных возможностей перевалочных узлов по объемам перевалок студент получает навык формирования координирующего материального баланса и оценки рекомендации симплекс-методом.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Методы управления транспортными издержками при мультимодальных перевозках;
2. Расчёт экономической эффективности проекта грузоперевозок;
3. Информационное обеспечение мультимодальных перевозок;
4. Оптимизация маршрутов мультимодальных перевозок: методы и модели;
5. Моделирование технологических процессов в мультимодальных перевозках;
6. Роль складского хозяйства в транспортно-технологических системах;
7. Определение оптимального количества складов, используемых в процессе мультимодальных перевозок;
8. Прогнозирование условий на маршрутах мультимодальных перевозок;
9. Структура комплекса задач управления процессом международных мультимодальных перевозок;
10. Правовое регулирование мультимодальных перевозок.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Пересветов Ю.В. Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках: учебное пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2022 г. – 60 с.	НТБ РУТ (МИИТ)
2	Пересветов Ю.В. Организация мультимодальных перевозок в цепи поставок грузов: курс лекций. – М.: РУТ (МИИТ), 2022 г. – 70 с.	НТБ РУТ (МИИТ)
3	Пересветов Ю.В. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках». – М.: РУТ (МИИТ), 2022 г. – 55 с.	НТБ РУТ (МИИТ)

4	Плужников К.И. Транспортное экспедирование: учебник. – М.: Рос-Консульт, 1999 г. – 576 с.	НТБ РУТ (МИИТ)
5	Шишкин Д.Г., Шишкина Л.Н. Логистика на транспорте: учебное пособие. – М.: МаршрутЮ 2006 г. – 224 с.	НТБ РУТ (МИИТ)

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

<https://book4cio.ru>

<http://library.mii.ru>

<https://ibooks.ru>

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

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office

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

Аудитория для проведения занятий по дисциплине должна быть оснащена доской, проектором, экраном и ПК.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа 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:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Управление транспортным
бизнесом и интеллектуальные
системы»

О.В. Кизим

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС
Председатель учебно-методической
комиссии

С.П. Вакуленко

Н.А. Андриянова