

**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 специалитета  
по специальности  
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основные направления развития грузовой и коммерческой работы,  
логистических технологий на транспорте**

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 РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 4100  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Сеницына Анна  
Сергеевна  
Дата: 30.08.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями изучения дисциплины «Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте» (модуль) являются подготовка студента 5-го курса к разработке дипломного проекта на избранную тему по кафедре «Логистические транспортные системы и технологии» и более глубокое изучение современного состояния, проблем и перспектив развития хозяйства грузовой и коммерческой работы и интермодальных перевозок с участием ж.д. транспорта России в свете продолжающихся реформ на железных дорогах РФ. Задачами изучения дисциплины «Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте» являются: изучение методов повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта на рынке перевозок грузов, в т.ч. скоропортящихся и опасных; изучение проблем и перспектив развития железнодорожного транспорта России в свете продолжающихся реформ; изучение путей совершенствования логистических технологий перевозки грузов с участием железнодорожного транспорта.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-4** - Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов;

**ОПК-10** - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности.

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

### **Знать:**

- основные нормативные документы, регламентирующие организацию перевозок грузов;
- мероприятия по обеспечению сохранности перевозимых грузов;
- современное состояние, проблемы и перспективы развития хозяйства грузовой и коммерческой работы и интермодальных перевозок.

### **Уметь:**

- применять методы определения оптимальных технико-технологических нормативов и параметров транспортно-логистических систем доставки грузов;

- оформлять перевозочные документы на основании требований, норм и правил;

- оценивать экономические и технологические эффекты от совершенствования работы хозяйства грузовой и коммерческой работы и интермодальных перевозок.

#### **Владеть:**

- методами совершенствования логистических технологий перевозок грузов;

- методами оценки качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта;

- методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.

### 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 №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 44 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	Цели и задачи спецкурса. Рассматриваемые вопросы: Методический подход к разработке основных разделов ВКР. Структура ВКР.
2	Общие требования к оформлению проектов. Рассматриваемые вопросы: Тематика выпускных квалификационных работ кафедры и общие требования к содержанию и оформлению проектов.
3	Логистические стратегии управления материальными потоками. Рассматриваемые вопросы: Концепции ЛТ, RP, DDP, QTM, LP, SCM.
4	Логистическая деятельность компаний. Принципы создания ЛТС. Рассматриваемые вопросы: Условия и цели формирования логистических компаний как ЛТС. Факторы и обстоятельства, учитываемые при принятии решения о создании ЛТС. Условия эффективности ЛТС.
5	Моделирование процесса функционирования ЛТС на примере транспортной отрасли. Рассматриваемые вопросы: Методологические принципы оптимизации функционирования ЛТС. Системный подход, многокритериальная оптимизация и теории компромиссов при создании ЛТС.
6	Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики. Рассматриваемые вопросы: Логистический подход к организации товародвижения. Логистика и интеграционные процессы в торговле.
7	Стратегия реформирования железнодорожного транспорта России. Рассматриваемые вопросы: Цели, задачи, этапы реформирования. Современное состояние реформирования железнодорожного транспорта России. Зарубежный опыт реформирования железных дорог. Проблемы и перспективы развития.
8	Перспективные направления развития терминально-складского комплекса ОАО «РЖД». Рассматриваемые вопросы: Распределительные склады. Сервис быстрого реагирования. Контейнерные перевозки. Контрейлерные перевозки. Освоение работы с новыми грузами. Экспедиция.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
9	<p>Цифровизация производственных процессов ЦМ. Основные направления развития, цели и задачи.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Проект «Автоматизированные системы управления терминально складскими комплексами». Реализация интеллектуальной системы безопасности, роботизация техники, внедрение технологий RFID, реализация проекта «Зеленый терминал».</p>
10	<p>Проектирование складов и терминалов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Методы выбора необходимого складского оборудования. Построение транспортно-складской подсистемы на предприятии. Методы размещения продукции на хранение, комплектация заказов, операции кросс-докинга.</p>
11	<p>Роль транспортного узла в перевозочном процессе.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Основные виды работ и услуг в транспортном узле и на терминалах. Основные функции инфраструктуры транспортного терминала.</p>
12	<p>Развитие логистики и клиентоориентированность.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Основные составляющие клиентоориентированности. Организация стратегического планирования в логистических системах.</p>
13	<p>Контейнерная транспортная система России.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Характеристика контейнерной транспортной системы. Перспективы развития и проблемы. Мировая контейнерная транспортная система. Характеристика и тенденции развития.</p>
14	<p>Интермодальные перевозки грузов с участием железных дорог России.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Текущая ситуация и проблемы интермодальных перевозок. Интермодальный подвижной состав и правила его эксплуатации. Перспективы создания интермодальных систем перевозок грузов во внутрироссийском и международном сообщении и пути их решения. Оптимизация параметров транспортно-логистического комплекса.</p>
15	<p>Применение принципов логистики в организации погрузочно-разгрузочных и складских работ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Терминально-складские комплексы как совокупность транспортных и перегрузочно-складских объектов. Функционирование системы грузовых перевозок и место ТСК в этой системе.</p>
16	<p>Инкотермс 2020.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:          Термины, используемые в договорах купли-продажи или поставки товара для распределения обязанностей между продавцом и покупателем. Параметры, которые Инкотермс регулируют между продавцом и покупателем: транспортные расходы; риск гибели, повреждения; ответственность за страхование груза и прохождение таможенных процедур.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Определение рентабельности перевозки конкретного груза в определенном типе вагона или контейнера на заданное расстояние (применительно к теме вкр) с точки</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	зрения ОАО «РЖД» и собственника подвижного состава. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения финансовых показателей перевозки конкретного груза с учетом специфики операторского бизнеса.
2	Разработка интермодальных схем доставки грузов по различным показателям. В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки схем интермодальных перевозок и расчета технологических и финансовых показателей.
3	Оптимизация параметров рефрижераторного контейнера для условий России. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения параметров рефрижераторного контейнера и выбора оптимального для использования в конкретной перевозке.
4	Выбор рациональной логистической схемы интермодальных перевозок грузов во внутрисетевом и международном сообщении. В результате работы над практическим заданием студент получает навык анализа схем интермодальных перевозок грузов во внутрисетевом и международном сообщении и выбора рациональной в существующих условиях и ограничениях.
5	Расчёт оптимальных параметров транспортного логистического терминала. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета параметров транспортно-логистического комплекса и выбора оптимальной комбинации при заданных критериях и ограничениях.
6	Основные принципы перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу ЕАЭС. В результате работы на практическом занятии студент разрабатывает алгоритм порядка перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу ЕАЭС.
7	Актуальность применения моделирования систем в выпускной квалификационной работе. В результате работы на практическом занятии студент знакомится с элементами визуальной графики.
8	Основы моделирования систем в среде имитационного моделирования. В результате работы на практическом занятии студент получает навык построения системы в среде имитационного моделирования.
9	Оптимизация финансовых рисков производителей и посредников в процессе реализации товара. В результате работы на практическом занятии студент учится минимизировать суммарные затраты на выполнение всех заказов.
10	Расчет и построение номограмм нагрузок машин и механизмов на базах и складах. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета и построения номограмм нагрузок машин и механизмов на базах и складах.
11	Расчет оптимального числа терминалов и расстояний перевозок. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения возможного числа транспортных связей в области при отсутствии терминалов, при терминальной системе перевозок, навык определения оптимального количества терминалов, а так же среднего расстояния межтерминальных перевозок.
12	Ускорение внутрискладских процессов. В результате выполнения практического задания на основе изучения этапов складской обработки грузов студент получает навык разработки технологической карты склада, а также разработки сменного графика работы склада.
13	Документальное оформление доставки грузов. В результате выполнения практического занятия студент знакомится с методами управления и регулирования международных перевозок с использованием критериев оценки эффективности.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
14	Оптимизация перевозочного процесса. В результате работы на практическом занятии студент знакомится с проблемами организации международных перевозок.
15	Разработка транспортно-технологических схем доставки грузов в международном сообщении. В результате выполнения практического задания студент учится на конкретном примере разрабатывать схемы транспортного обслуживания.
16	Определение оптимальных транспортных маршрутов. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения оптимальных транспортных маршрутов методом потенциалов и симплекс-методом.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Управление грузовой и коммерческой работой : учебное пособие А. П. Бадецкий, Е. К. Коровяковский, О. А. Медведь. Санкт-Петербург : ПГУПС. — 65 с. — ISBN 978-5-7641-1796-6. , 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/394031">https://e.lanbook.com/book/394031</a> (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.
2	Нормативно-правовое регулирование на транспорте : учебное пособие М. В. Шавнина, А. П. Паньчев, Т. А. Полуяктова. Екатеринбург : УГЛТУ. — 264 с. — ISBN 978-5-94984-720-6. , 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/142513">https://e.lanbook.com/book/142513</a> (дата обращения: 10.06.2024). - Текст: электронный.

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

Интернет-ресурсы:

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ;
2. <https://urait.ru/> - Электронная библиотека Юрайт;

3. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека;
  4. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»;
  5. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»;
  6. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
- Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие следующего ПО: OS Windows, Microsoft Office.

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

Аудитория должна быть оборудована персональным компьютером и мультимедийным проектором для демонстрации презентационных материалов.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 9 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  
«Логистические транспортные  
системы и технологии»

Н.Ю. Лахметкина

Согласовано:

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

В.Е. Нутович

А.С. Сеницына

Н.А. Андриянова