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 - программа специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Логистика

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 4100
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Синицына Анна Сергеевна
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью изучения учебной дисциплины является освоение теоретических знаний в области логистического управления материальными, финансовыми и информационными потоками, приобретение умений их использования в практической деятельности и формирование необходимых компетенций.

Задачами изучения дисциплины являются:

- рассмотрение принципов построения логистических систем, задач логистики в области закупок, транспортирования, складирования, реализации;
- формирование представления о месте логистики в хозяйственной деятельности предприятий и организаций, а также в управлении цепями поставок;
- формирование навыков организации логистических процессов на предприятиях, решение задач, связанных с этими процессами.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;

ПК-6 - Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок, разрабатывать нормативную документацию и управлять трудовыми ресурсами в подразделениях транспортных компаний;

ПК-10 - Способен к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции, проводить маркетинговые исследования по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей для формирования и обновления клиентской базы;

ПК-12 - Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы

и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта .

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

Знать:

- основные функции и задачи логистики;
- современные логистические технологии доставки грузов потребителям;
- характеристики логистических транспортных цепей и систем;
- принципы и задачи формирования складской сети;
- методы стратегического анализа логистической деятельности.

Уметь:

- применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков;
- управлять логистическими процессами организации на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях;
- оптимизировать все ресурсы, связанные с проектированием и функционированием объектов логистической инфраструктуры, в частности складов;
- применять методы определения оптимальных технико-технологических нормативов и параметров транспортно-логистических цепей доставки экспортно-импортных грузов и отдельных их звеньев;
- проектировать и моделировать логистические технологии на транспортном предприятии.

Владеть:

- методами и критериями оценки эффективности и устойчивости логистических систем;
- методами формирования контактных схем взаимодействия с участниками процесса оказания логистических услуг в международных и внутренних перевозках;
- инструментами анализа и моделирования логистических операций;
- подходами к управлению цепями поставок (SCM) в условиях глобальной торговли и цифровой трансформации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 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	
		№4	№5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	112	48	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	64	32	32
Занятия семинарского типа	48	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 104 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	Введение в логистику. Рассматриваемые вопросы: Роль логистики в деятельности современного общества. Значение логистики в коммерческой деятельности.
2	Глобальные тренды и вызовы логистики. Рассматриваемые вопросы: Современные логистические системы товародвижения. Тенденции и прогнозы. Барьеры развития.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Логистика, как инструмент антикризисного управления. Рассматриваемые вопросы: Примеры логистической оптимизации материального потока в сфере обращения. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом. Значение логистики в реализации транспортной стратегии.
4	Международная логистика. Рассматриваемые вопросы: Становление логистики международного значения. Особенности международной логистики. LPI индекс.
5	Логистика в России. Рассматриваемые вопросы: Предпосылки становления и развития логистики. Особенности логистики в России.
6	Методологические основы логистики. Рассматриваемые вопросы: Эволюция логистики. Этапы развития логистики. Факторы развития логистики. Основные предпосылки применения логистики.
7	Определение и основные принципы системного подхода. Рассматриваемые вопросы: Сравнительная характеристика классического и системного подходов к формированию систем. Пример классического и системного подходов к организации материального потока. Показатели логистики.
8	Концепции, основные принципы и правила логистики. Рассматриваемые вопросы: Основные логистические концепции. Основные методологические принципы логистики. Основные правила логистики, цели и задачи.
9	Понятие логистической функции (ЛФ). Рассматриваемые вопросы: Общая структура функций логистики. Базисные, ключевые и поддерживающие функции логистики, соответствующие современным задачам логистики.
10	Понятие и классификация логистических систем (ЛС) и их свойства. Рассматриваемые вопросы: Основные цели и принципы построения ЛС, субъекты ЛС. Формы организации логистических систем: понятие макро- и микро - ЛС. Структура различных вариантов связей в макрологистике. Характеристические свойства ЛС.
11	Основные элементы ЛС, декомпозиция. Рассматриваемые вопросы: Логистическое звено. Логистическая цепь. Логистический канал распределения. Принципы построения ЛС. Декомпозиция ЛС.
12	Функциональные области логистики и их характеристика. Рассматриваемые вопросы: Взаимодействие функциональных областей логистики. Межфункциональные области логистики. Закупочная, производственная, сбытовая логистика. Транспортная и складская логистика. Задачи и цели.
13	Закупочная логистика. Рассматриваемые вопросы: Сущность закупочной логистики. Задачи закупочной логистики. Функция снабжения на предприятии. Система поставок «Точно в срок» в закупочной логистике. Метод быстрого реагирования.
14	Логистика запасов. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Понятие и причины создания материальных запасов. Основные виды материальных запасов. Оптимизация размера заказа по формуле Уилсона. Основные системы контроля и управления запасами и их характеристика. Система с фиксированным размером заказа. Система с фиксированной периодичностью заказа. Система с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня. Расчет параметров данных систем управления запасами и их оптимизация.
15	Логистика производства. Рассматриваемые вопросы: Понятие производственной логистики. Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Производственная система Тойота. Основные принципы и концепции.
16	Логистические стратегии управления материальными потоками. Рассматриваемые вопросы: Толкающие и тянущие системы управления материальными потоками. Концепции JIT, RP, DDP, QTM, LP, SCM.
17	Потери в логистике. Рассматриваемые вопросы: Виды потерь. Способы их устранения или минимизации.
18	Бережливое производство в логистике. Рассматриваемые вопросы: Бережливость не только в производстве. Принципы применения концепции. Предпосылки и барьеры внедрения.
19	Склад, как элемент ЛС и самостоятельная ЛС. Рассматриваемые вопросы: Выбор оптимального варианта складской подсистемы логистической системы. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания. Принципы организации технологических процессов на складах. Оптимизация складской деятельности.
20	Транспортная логистика. Рассматриваемые вопросы: Понятие транспортной логистики. Экономическая сущность транспортной логистики. Факторы выделения транспорта в самостоятельную область применения логистики.
21	Логистические аспекты функционирования транспорта. Рассматриваемые вопросы: Понятие транспортной услуги. Транспортное обслуживание и его качество. Выбор технологии перевозки груза.
22	Особенности транспортной логистики. Рассматриваемые вопросы: Особенности использования различных видов транспорта. Принципы интеграции. Интермодальность и комодальность.
23	Концепция «Управление цепями поставок». Рассматриваемые вопросы: От логистики к SCM. SCM – управление цепями поставок. Принципы разработки и внедрения.
24	Логистическая деятельность компаний. Рассматриваемые вопросы: Условия и цели формирования логистических компаний как логистических транспортных систем (ЛТС). Факторы и обстоятельства, учитываемые при принятии решения о создании ЛТС. Стратегические преимущества ЛТС. Условия эффективности ЛТС.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
25	Моделирование процесса функционирования ЛТС. Рассматриваемые вопросы: Методологические принципы оптимизации функционирования ЛТС. Системный подход, многокритериальная оптимизация и теории компромиссов при создании ЛТС.
26	Логистический аутсорсинг. Рассматриваемые вопросы: Уровни PL. Классификация и принципы интеграции. Характеристика логистических стратегий. Приоритеты реализации логистических стратегий.
27	Сервис в логистике. Рассматриваемые вопросы: Виды сервисного обслуживания. Принципы логистического обслуживания.
28	От сервиса к клиентоориентированности. Рассматриваемые вопросы: Логистические концепции стратегии качества обслуживания. Уровень логистического обслуживания клиентуры. Новые подходы к клиентоориентированности.
29	Информатизация логистики. Рассматриваемые вопросы: Цели и задачи информатизации логистики. Классификация информационных потоков в логистике. Информационное обеспечение бизнес-процессов ЛТС. Моделирование логистических информационных систем. Логистические информационно-компьютерные технологии.
30	Современные тенденции развития логистических систем и технологий. Рассматриваемые вопросы: Логистические тренды. Развитие логистики замкнутого цикла.
31	Логистика в системе товародвижения. Рассматриваемые вопросы: Предпосылки и проблемы развития логистики в системе товародвижения. Эффективность применения логистики в товаропроводящей системе. Оптимизация системы товародвижения.
32	Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики. Рассматриваемые вопросы: Логистический подход к организации товародвижения. Логистика и интеграционные процессы в торговле.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Кейс Глобальные тренды и вызовы логистики. В результате работы над кейсом студент учится анализировать стратегии деятельности участников логистического рынка в условиях глобальных изменений.
2	Расчёт индекса LPI. В результате выполнения практического задания студент получает навык формирования составляющих комплексного индекса эффективности логистики и его расчёта.
3	Характеристика объектов логистического управления и порядок определения их параметров. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета параметров логистического управления и определения их параметров в различных ситуациях.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Кейс Принятие антикризисных решений. В результате работы над кейсом студент учится на конкретном примере проблемной задачи разрабатывать алгоритм принятия стратегических решений.
5	Выбор логистического посредника. В результате выполнения практического задания студент получает навык выбора логистических посредников различными способами.
6	Определение оптимального размера партии поставки. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения оптимального размера партии поставок при существующих исходных данных и ограничений.
7	Кейс Выбор закупочной стратегии. В результате работы над кейсом студент учится анализировать различные варианты закупочной стратегии логистического предприятия и принимать решения по выбору оптимальной в конкретных условиях.
8	Расчет параметров данных систем управления запасами. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета параметров различных систем управления запасами.
9	Определение длительности производственного цикла обработки партии деталей. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета длительности производственного цикла обработки партии деталей при различных способах передачи с операции на операцию.
10	Определение оптимального местоположения объектов логистической инфраструктуры на заданном полигоне. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения оптимального местоположения объекта логистической инфраструктуры на заданном полигоне различными способами.
11	Кейс Логистическая система компании. В результате работы над кейсом студент учится анализировать внешнюю среду предприятия, формировать логистическую систему компании, декомпозировать и определять цели и задачи подсистем и элементов.
12	Кейс Определение оптимальной структуры и мощности логистических цепей компании. В результате работы над кейсом студент учится анализировать результаты деятельности компании и формировать оптимальную структуру и определять мощность логистических звеньев.
13	Задача прикрепления поставщиков к потребителям как звеньев логистической транспортной цепи. В результате выполнения практического задания студент получает навыки решения транспортной задачи различными способами.
14	Расчет необходимого количества транспортных средств. В результате выполнения практического задания студент получает навыки расчета и выбора транспортных единиц различных видов транспорта при заданных условиях.
15	Определение оптимальных транспортных маршрутов. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения оптимальных транспортных маршрутов методом потенциалов и симплекс-методом.
16	Оптимизация параметров логистической транспортной цепи. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения параметров цепи поставок и выбора оптимальной их комбинации при существующих ограничениях и допущениях.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
17	Кейс Рынок транспортно-логистических услуг. В результате работы над кейсом студент учится анализировать и сравнивать результаты работы транспортной компании, рассчитывать рейтинги компаний различными методами.
18	Кейс Организационная структура транспортно-логистической компании. В результате работы над кейсом студент получает навык разработки и оптимизации организационной структуры транспортно-логистической компании.
19	Расчет показателей деятельности компании. В результате работы над практическим заданием студент отрабатывает навык оценки эффективности деятельности транспортно-логистической компании по ключевым показателям.
20	Кейс Клиентоориентированность в транспортно- логистической деятельности. В результате работы над кейсом студент получает навык оценки результатов работы транспортно-логистической компании на рынке.
21	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.
22	Оптимизация параметров интермодальной перевозки. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения параметров интермодальной перевозки с учетом специфики различий технологий на транспорте.
23	Информационные системы и технологии в логистике. В результате работы на практическом занятии студент учится анализировать структуру информационных систем в логистике.
24	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.

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	Логистика : учебное пособие. Часть 1 : Основы логистики М. М. Пимоненко. Санкт-Петербург : ПГУПС — 38 с. — ISBN 978-5-7641-1609-9. , 2021	https://e.lanbook.com/book/222569 (дата обращения: 12.05.2025). — Текст : электронный.
2	Логистика предприятия. Складирование : учебное пособие для вузов С. Ф. Пилипчук. Санкт-	https://e.lanbook.com/book/200486 (дата обращения: 12.05.2025). — Текст : электронный.

	Петербург : Лань — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9564-1. , 2022	

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.

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).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

Экзамен в 5 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 В.Е. Нутович

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ А.С. Синицына

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова