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)

Теоретические основы логистических технологий

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Грузовая и коммерческая работа

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).

Учебная дисциплина «Теоретические основы логистических технологий» имеет целью познакомить студентов с методологией и научной базой логистики. Применение логистических технологий и основанных на их базе услуг дает возможность достичь рациональной (оптимальной) организации потоковых процессов, протекающих в пространственно-временной последовательности, с целью выявления и реализации потенциальных резервов управления и получения, в конечном счете, дополнительных доходов и прибыли, а также решить интегрированные проблемы потоков различной сложности. Знание системных логистических подходов при решении задач товародвижения, когда управление материальными и нематериальными активами нестабильно, поможет студентам сориентироваться в рыночных отношениях, обладающих значительной неопределенностью и рисками.

Дисциплина необходима для следующих видов деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

- производственно-технологическая: разработка схемы взаимодействия элементов транспортной цепи при организации доставки грузов с учетом системных логистических подходов при решении задач товародвижения;
- организационно-управленческая: использование более совершенных, организационных структур, форм и методов технических средств и кадров управления, адекватных логистическим технологиям управления для более полного и точного решения логистических (информационных и оптимизационных) задач;
- научно-исследовательская: поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-5 - Способен к использованию алгоритмов деятельности, связанных с управлением транспортно-логистическими комплексами и системами,

обеспечивающих оптимизацию использования материальных, финансовых, сервисных потоков и людских ресурсов на железнодорожном транспорте.

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

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 №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	28	28
В том числе:		
Занятия лекционного типа	14	14
Занятия семинарского типа	14	14

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 80 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	Развитие методологии и научной базы логистики и логистических технологий (ЛТ). Рассматриваемые вопросы: -Методологические основы ЛТ и управления цепями поставок (ЦП) (экономическая кибернетика, исследование операций, экономико-математическое моделирование); -Научная база логистики (спектр дисциплин); -Методологические принципы построения логистических систем (ЛС). -Использование синергетического подхода к анализу и синтезу ЦП; -Интеграция как основа формирования современных ЛС.
2	Теоретические основы логистических технологий. Рассматриваемые вопросы: -Понятие и определение логистических технологий; -Научно-практическое значение, предмет, объект и цели логистических технологий; -Основные преимущества логистических технологий; -Принципы создания логистических технологий; -Основные правила разработки и внедрения логистических технологий.
3	Теоретические принципы создания ЛТ. Рассматриваемые вопросы: -Концепция проведения теоретических исследований при разработке ЛТ; -Этапы и процедуры исследований (выявление проблемы, формирование целей исследования, анализ проблемы, определение задач исследования); -Построение экономико-математических моделей (ЭММ); -Создание базы данных и базы знаний; -Классификация связей в процессе товародвижения; -Выявление источников информации; -Решение математических моделей.
4	Теоретические принципы создания ЛТ. Рассматриваемые вопросы: -Классификация моделей ЛТ и ЛС; -Классификация данных, используемых при построении ЭММ и принятия решений по ней; -Выбор или разработка алгоритма принятия решения по ЭММ (основные методы); -Выводы и рекомендации по результатам исследования логистических систем и технологий; -Принятие решения и его реализация. Оценка полученных результатов. Корректировка принятого решения.
5	Стратегическое планирование ЛТ. Рассматриваемые вопросы: -Базовые логистические стратегии и пути их реализации; -Задачи стратегического планирования (основные исходные данные); -Конкурентные логистические стратегии. Разработка логистической стратегии фирмы. Основные элементы; -Примеры логистических стратегий; -Контроллинг логистических бизнес-процессов; -Проблема контроллинга логистической деятельности в ЦП; -Алгоритм контроллинга ЛТ.
6	Информационное обеспечение ЛТ. Рассматриваемые вопросы: -Характеристика.Базы знаний и экспертные системы; -Автоматизированные информационные системы (АИС). Критерии; -Информационная интеграция ЛТ.Информационно-компьютерная поддержка логистического управления.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	-Способы построения корпоративных информационных систем (КИС).Классификация КИС; -Значение информационных технологий для повышения уровня конкурентоспособности логистических компаний.
7	Современные логистические концепции и технологии. Рассматриваемые вопросы: -Классификация логистических концепий и технологий; -Базисные концепции в логистике. Системы MRP, LP, JIT. Характеристика содержания концепции Управления цепями поставок; -Логистические технологии снабжения; -Современные логистические технологии в складской деятельности; -Инновации в системе комплектации заказов «Товар к человеку» и «Человек к товару»; -Логистические технологии оптимизации грузопереработки. Основные преимущества. Понятие кросс-докинга; -Распределительные логистические технологии. Ключевые и вспомогательные процессы РЦ; -Основные стратегии размещения распределительных комплексов.
8	Зачет

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Логистические технологии как фактор достижения эффективности организации товародвижения предприятия, фирмы, компании. В результате выполнения практического задания студент изучает правило Парето, необходимость классификации позиций запасов на три группы А, В и С и цель применения АВС - анализа. В результате чего студент получает навык определения номенклатурных групп товаров с точки зрения сокращения величины запасов.
2	XYZ анализ- анализ спроса на продукцию. В результате выполнения практического задания студент изучает возможности разделения ассортимента товара на группы или категории в зависимости от степени равномерности спроса и точности прогонозирования. В результате чего студент получает навык определения среднеквадратического отклонения объемов по каждой позиции; расчета коэффициент вариации и построения кривой XYZ-анализа.
3	Технологии управления материальными потоками. «Толкающие и тянущие» технологии. Технология «точно в срок». В результате выполнения практического задания студент изучает управление материальными потоками в рамках внутрипроизводственных систем и получает навык построения принципиальных схем толкающей и тянущей систем, а также приводит особенности стратегии и тактики при использовании данных технологий.
4	Управление рисками в компании. Классификация рисков. В результате выполнения практического задания на примере реально функционирующей компании (определяется индивидуально) студент анализирует риски компании, оценивает их значимость и далее получает навык построения дерева рисков, показывая их иерархию и взаимосвязь. Также на основании анализа дерева рисков студент строит дерево мероприятий по снижению рисков и формулирует выводы по результатам работы.
5	Определение ключевых рисков предприятия с помощью метода АВС анализа. В результате выполнения практического задания на основе исходных данных студент осуществляет

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	группировку рисков в зависимости от потерь предприятия в случае реализации риска и для каждой группы рисков получает навык разработки мероприятий (рекомендуемые меры) по их снижению. Для формулировки предложений по совершенствованию процесса управления рисками на предприятии риски ранжируются с учетом применения метода АВС анализа.
6	Построение стратегической карты сбалансированной системы показателей предприятия. В результате выполнения практического задания на основе дерева целей предприятия и определения показателей, характеризующих функционирование данного предприятия, студент получает навык разработки стратегической карты сбалансированной системы показателей, а также стратегических мероприятий для достижения целей предприятия.
7	Определение роли и места логистики в управлении организацией. Разработка организационной структуры управления логистикой на предприятии. В результате выполнения практического задания студент рассматривает процессную модель любого предприятия и приводит классификацию бизнес-процессов, в том числе логистических. В результате этого студент получает навык разработки стратегии для усовершенствования логистической системы компании на основе реинжиниринга бизнес-процессов и разрабатывает новую структуру логистических бизнес-процессов как для устранения проблем внутри компании, так и для эффективности её работы на внешнем рынке.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Поиск и обзор электронных источников информации, работа с учебными материалами; проработка конспекта лекций; подготовка к практическим занятиям.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Технология и технологическое обеспечение логистических систем А. Е. Рубцов С.-Петерб. ун-т технологий упр. и экон. — СПб: Изд-во Санкт-	https://www.spbume.ru/file/pages/1144/rubcov_2017_tehnol.pdf

	Петербургского университета технологий управления и экономики , 2016	
2	Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах: монография в 4 томах Под общей ред. Б. А. Лёвина, Л. Б. Миротина М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» , 2015	https://umczdt.ru/books/40/225885/ НТБ МИИТа Электронный экземпляр: http://library.miit.ru
3	Логистика: учебник для бакалавров В.И. Степанов М.: Проспект , 2014	https://books.google.ru/books?id=GcN5AAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false https://search.rsl.ru/ru/record/01007825682
4	Логистические технологии В.М. Николашин, Е.Д. Бабанина,	НТБ МИИТа Электронный экземпляр: http://library.miit.ru

	А.С. Синицына, Н.Ю. Лахметкина 2006	

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).

Для успешного проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования. Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется компьютерная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и ПК. ПК должны быть обеспечены необходимыми для обучения лицензионными программными продуктами.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 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» А.С. Синицына

Согласовано:

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

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А.Клычева