

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)

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

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;
- оптимизировать все ресурсы, связанные с проектированием и функционированием объектов логистической инфраструктуры, в частности складов.

Владеть:

- методами и критериями оценки логистических систем;
- навыками разработки корпоративной стратегии, стратегии бизнеса и функциональных стратегий организации;
- методами формирования контактных схем с участниками процесса оказания логистических услуг в грузопотоках.

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

		№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 68 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: Определение понятия логистики. Специфика логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике. Предпосылки развития логистики. Этапы развития логистики.
2	Взаимосвязь логистики и маркетинга. Рассматриваемые вопросы: Экономический эффект от использования логистики. Примеры логистической оптимизации материального потока в сфере обращения. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом
3	Концепции и функции логистики. Рассматриваемые вопросы: Концепция и принципы логистики. Гуманизация технологических процессов и развитие логистического сервиса. Функции логистики. Организационная структура логистики на предприятии. Логистика и стратегическое планирование.
4	Материальные потоки и логистические операции. Рассматриваемые вопросы: Понятие материального потока. Виды материальных потоков. Логистические операции.
5	Логистические системы. Рассматриваемые вопросы: Понятие системы. Понятие логистической системы. Виды логистических систем.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	<p>Методологический аппарат логистики.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Общая характеристика методов решения логистических задач. Анализ полной стоимости в логистике. Моделирование в логистике. Экспертные системы в логистике.</p>
7	<p>Определение и основные принципы системного подхода.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Сравнительная характеристика классического и системного подходов к формированию систем. Пример классического и системного подходов к организации материального потока. Показатели логистики.</p>
8	<p>Учет издержек в логистике.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Проблемы учета издержек в логистике. Требования к системам учета издержек в логистике. Особенности учета логистических издержек.</p>
9	<p>Функциональные области логистики и их характеристика.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Взаимодействие функциональных областей логистики. Межфункциональные области логистики. Закупочная, производственная, сбытовая логистика. Транспортная и складская логистика. Задачи и цели.</p>
10	<p>Закупочная логистика.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Сущность закупочной логистики. Задачи закупочной логистики. Функция снабжения на предприятии. Система поставок "Точно в срок" в закупочной логистике. Метод быстрого реагирования.</p>
11	<p>Производственная логистика.</p> <p>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.</p>
12	<p>Распределительная логистика.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Понятие распределительной логистики. Задачи распределительной логистики. Логистические каналы и логистические цепи. Развитие инфраструктуры товарных рынков.</p>
13	<p>Понятие, основные виды, роль и логистика материальных запасов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Понятие материального запаса. Основные виды материальных запасов. Повышение уровня организованности процессов товародвижения как альтернатива росту материальных запасов.</p>
14	<p>Определение размера запасов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Определение оптимального размера текущего запаса. Удельные затраты на создание и хранение запасов. Определение размера текущего запаса в условиях ограниченных возможностей управления хозяйственной ситуацией. Определение размера страховых запасов. Влияние характера распределения на размер страхового запаса.</p>
15	<p>Система контроля состояния запасов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Общая характеристика систем контроля состояния запасов. Параметры основных систем контроля состояния запасов. Сравнительная характеристика основных систем контроля состояния запасов.</p>
16	<p>Взаимосвязь управления запасами с другими функциями логистики.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Оптимизация ассортиментного состава запасов в эшелонах логистических систем. Концентрация запасов, как метод их сокращения. Метод быстрого реагирования и размер запасов.
17	<p>Понятие, виды и функции складов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Склады, их понятие и роль в логистике. Виды складов. Функции складов.</p>
18	<p>Склад, как элемент логистической системы.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выбор оптимального варианта складской подсистемы логистической системы. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания.</p>
19	<p>Склад как самостоятельная логистическая система.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Принципы организации технологических процессов на складах. Структурный анализ складских процессов. Принципиальная схема технологического процесса на складе. Транспортно-технологическая схема переработки грузов на складе. Технологические карты.</p>
20	<p>Управление временем процессов в логистике.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Время логистического процесса и конкурентоспособность предприятия. Виды временных циклов в логистике.</p>
21	<p>Логистические стратегии управления материальными потоками.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Концепции JIT, RP, DDP, QTM, LP, SCM.</p>
22	<p>Логистическая деятельность компаний. Принципы создания ЛТС.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Условия и цели формирования логистических компаний как ЛТС. Факторы и обстоятельства, учитываемые при принятии решения о создании ЛТС. Стратегические преимущества ЛТС. Условия эффективности ЛТС. Классификация ЛТС: прямые, эшелонированные и гибкие.</p>
23	<p>Моделирование процесса функционирования ЛТС на примере транспортной отрасли.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Методологические принципы оптимизации функционирования ЛТС. Системный подход, многокритериальная оптимизация и теории компромиссов при создании ЛТС.</p>
24	<p>Основные логистические стратегии развития компании.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Характеристика логистических стратегий. Приоритеты реализации логистических стратегий.</p>
25	<p>Сервис в логистике.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Виды сервисного обслуживания. Принципы логистического обслуживания. Логистические концепции стратегии качества обслуживания. Уровень логистического обслуживания клиентуры.</p>
26	<p>Информатизация логистики.</p> <p>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.</p>
27	<p>Использование в логистике технологии автоматической идентификации штриховых кодов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Проблема идентификации объектов, составляющих материальные потоки и её решение в логистике. Физические законы, лежащие в основе технологии автоматической идентификации штриховых товарных кодов. Штриховой код на транспортной упаковке.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
28	Современные тенденции развития логистических систем и технологий. Рассматриваемые вопросы: Логистические тренды.
29	Логистика в звеньях товародвижения. Рассматриваемые вопросы: Служба логистики на предприятиях торговли. Предпосылки и проблемы развития логистики в торговле. Логистика и научно-техническое развитие торговли. Эффективность применения логистики в торговле.
30	Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики. Рассматриваемые вопросы: Логистический подход к организации товародвижения. Логистика и интеграционные процессы в торговле.
31	Транспортная логистика. Рассматриваемые вопросы: Понятие транспортной логистики. Экономическая сущность транспортной логистики. Факторы выделения транспорта в самостоятельную область применения логистики.
32	Логистические аспекты функционирования транспорта. Рассматриваемые вопросы: Понятие транспортной услуги. Транспортное обслуживание и его качество. Выбор технологии перевозки груза.

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	Оценка экономических издержек в логистике. В результате работы на практическом занятии студент знакомится с методами дифференциации затрат.
3	Расчет точки безубыточности функционирования логистической системы. В результате работы на практическом занятии получает навык расчета точки безубыточности производства.
4	Расчет параметров материалопотока. В результате работы на практическом занятии получает навыки расчета параметров и построения эпюры материалопотока.
5	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.
6	Выбор логистического посредника. В результате выполнения практического задания студент получает навык выбора логистических посредников различными способами.
7	Кейс Выбор закупочной стратегии. В результате работы над кейсом студент учится анализировать различные варианты закупочной

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	стратегии логистического предприятия и принимать решения по выбору оптимальной в конкретных условиях.
8	Определение оптимального размера партии поставки. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения оптимального размера партии поставок при существующих исходных данных и ограничениях.
9	Расчет параметров данных систем управления запасами. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета параметров различных систем управления запасами.
10	Модель экономического размера заказа. В результате работы на практическом занятии студент учится определять даты заказа товара с использованием модели с фиксированным объемом или размером.
11	Периодическая модель движения запасов. В результате работы на практическом занятии студент учится определять даты заказа товара с использованием фиксированным интервалом времени между заказами или с фиксированной периодичностью заказа.
12	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.
13	Определение потребности в складской площади. В результате выполнения практического задания студент получает навыки расчетов, позволяющих оценивать размер склада, который должна иметь торговая компания, планирующая известный объем продаж.
14	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.
15	Кейс Определение оптимальной структуры и мощности логистических цепей компании. В результате работы над кейсом студент учится анализировать результаты деятельности компании и формировать ее оптимальную структуру.
16	Задача прикрепления поставщиков к потребителям как звеньев логистической транспортной цепи. В результате выполнения практического задания студент получает навыки решения транспортной задачи различными способами.
17	Расчет необходимого количества транспортных средств. В результате выполнения практического задания студент получает навыки расчета и выбора транспортных единиц различных видов транспорта при заданных условиях.
18	Оптимизация параметров логистической транспортной цепи. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения параметров логистической транспортной цепи и выбора оптимальной их комбинации при существующих ограничениях и допущениях.
19	Определение необходимого количества подъемно-транспортного оборудования. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета коэффициентов использования парка подъемно-транспортного оборудования и использования машин в течение суток.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
20	Информационные системы и технологии в логистике. В результате работы на практическом занятии студент учится анализировать структуру информационных систем в логистике.
21	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.
22	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.
23	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.
24	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	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: 10.06.2024). — Текст : электронный.
2	Логистика предприятия. Складирование : учебное пособие для вузов С. Ф. Пилипчук. Санкт-Петербург : Лань — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9564-1. , 2022	https://e.lanbook.com/book/200486 (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:

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

В.Е. Нутович

А.С. Сеницына

Н.А. Андриянова