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 бакалавриата
по направлению подготовки
15.03.06 Мехатроника и робототехника,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы логистики

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Автоматизация и роботизация технологических процессов

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: 610876
Подписал: заведующий кафедрой Григорьев Павел Александрович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) являются:

- знакомство студентов с особенностями использования магистрального транспорта и транспортно-технологических машин и оборудования при смешанных грузоперевозках;

- изучение сущности, формирование знаний о современных методах организации, управления материальными, информационными и людскими ресурсами на основе оптимизации потоковых процессов в условиях ужесточения требований к конкурентоспособности, ограниченности ресурсов, тенденций к глобализации.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- усвоение понятийного аппарата логистики;

- изучение концепций и принципов логистики;

- изучение видов логистических систем и логистических цепей;

- изучение составных частей логистической цепи, в частности закупочной логистики, производственной логистики, складского хозяйства, управления запасов, распределительной логистики и др.;

- овладение навыками сравнительных расчетов затрат и способов их оптимизации;

- ознакомление с опытом и преимуществами функционирования комплексных логистических центров;

- ознакомление с системой логистического сервиса.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен осуществлять разработку конструкторской документации на специализированное оборудование мехатронных и робототехнических систем.

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

Знать:

- используемые в логистике понятия, определения;

- концепции и принципы логистики, особенности логистического подхода к управлению;

- основные логистические системы управления потоками в процессах снабжения, производства и сбыта на микро- и макроуровне;

- тенденции развития логистических технологий в развитых странах;

- проблемы и перспективы применения логистики в отечественной экономике;

- возможности и эффективность управления интегрированными структурами на основе логистики;

- способы логистической интеграции объектов;

- экономико-математические методы и модели логистического управления;

- основные логистические информационные технологии и системы;

- методы оценки эффективности логистических проектов.

Уметь:

- определять цели, функции и задачи управления логистическими цепочками;

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые проблемы, связанные с материальными, информационными, финансовыми и (или) людскими потоками;

- правильно использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований;

- применять концепции и принципы логистики, особенности подхода к управлению логистическими потоками;

- расчитывать затраты и выбирать наиболее рациональные варианты логистических решений;

- разрабатывать мероприятия по повышению эффективности использования ресурсов за счет применения оптимизации движения в логистической цепочке;

- использовать основные способы управления запасами и основы эффективного складирования и транспортировки;

- оценивать эффективность использования различных логистических систем закупок, производства и распределения;

- выбирать наиболее эффективные варианты поставок и сбыта различными видами транспорта.

Владеть:

- инструментами логистической оптимизации управления потоковыми процессами;

- способностью разрабатывать проекты логистических каналов и цепей движения ресурсов;

- навыками расчета и анализа основных стоимостных показателей проекта логистической цепи.

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):	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	Понятия и определения логистики. Рассматриваемые вопросы: - история возникновения логистики, этапы ее развития; - понятие логистики; - логистическое управление и классификация логистики.
2	Концепции, функции и принципы логистики. Рассматриваемые вопросы: - концепции логистики; - цель и функции логистики; - принципы логистики.
3	Логистические системы. Рассматриваемые вопросы: - материальные потоки в логистике; - понятие логистической системы; - методы исследования логистических систем, анализ ABC и XYZ.
4	Логистические издержки и их учет. Рассматриваемые вопросы: - показатели логистики; - логистические издержки; - особенности учета логистических издержек.
5	Закупочная логистика. Рассматриваемые вопросы: - сущность закупочной логистики; - нормирование расхода материальных ресурсов и определение потребности в них; - определение способа закупок и выбор поставщика; - система поставок «Точно в срок» в закупочной логистике.
6	Производственна логистика. Рассматриваемые вопросы: - понятие производственной логистики; - толкающие и тянущие системы управления материальными потоками; - организация производственных процессов и возможности оптимизации материальных потоков в пространстве и времени; - организация рациональных материальгых потоков в непоточном производстве.
7	Распределительная логистика. Рассматриваемые вопросы: - понятие, задачи и правила распределительной логистики; - логистические каналы и логистические цепи; - организация службы сбыта на предприятии.
8	Транспортная логистика. Рассматриваемые вопросы: - сущность задачи транспортной логистики; - выбор вида транспортного средства и составление маршрутов движения транспорта; - транспортные тарифы и правила их применения; - перспективы развития логистческих транспортных сетей в России.
9	Складская логистика. Рассматриваемые вопросы: - функции складов, их наличие и расположение; - логистический процесс на складе; - место склада в логистической системе и общая направленность его технической оснащенности.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
10	Управление запасами. Рассматриваемые вопросы: - понятие и назначение запасов продукции; - классификация запасов; - управление созданием и использованием запасов.
11	Информационная логистика. Рассматриваемые вопросы: - понятие, цель и задачи информационной логистики; - информационные технологии в логистике и принципы построения информационных логистических систем; - классификация и идентификация товара, кодирование информации, штриховые коды.
12	Логистический сервис. Рассматриваемые вопросы: - понятие и сущность логистического сервиса; - логистические центры, парки; - формирование логистического сервиса.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Характерные особенности логистических систем. В результате выполнения практического задания рассматриваются основные понятия логистики, характерные особенности логистических систем.
2	Определение рейтинга поставщика. В результате выполнения практического задания выполняется оценка поставщиков по показателям цены, надежности и качества поставляемого товара.
3	Выбор поставщика методом оценки затрат. В результате выполнения практического задания определяются транспортные расходы, затраты на закупку, оптимальный размер заказа, издержки на хранение продукции.
4	Оптимизация размера производственной партии. В результате выполнения практического задания закрепляются теоретические знания и практические навыки по оптимизации размера производственной партии.
5	Определение длительности производственного цикла обработки партии деталей. В результате выполнения практического задания закрепляются теоретические знания и практические навыки по расчету длительности производственного цикла обработки партии деталей при различных способах передачи с операции на операцию.
6	Оптимизация размера заказа материальных запасов. В результате выполнения практического задания рассматриваются основные возможности использования встроенных функций MS Excel для решения задач управления запасами.
7	Управление запасами с применением ABC-XYZ-анализа. В результате выполнения практического задания рассматривается применение ABC-XYZ-анализа для управления запасами.
8	Расчет полезной площади склада. В результате выполнения практического задания рассчитывается площадь склада, необходимая для работы при регулярном поступлении и выдаче груза.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
9	Расчет и построение номограмм нагрузок машин и механизмов на базах и складах. В результате выполнения практического задания закрепляются теоретические знания и практические навыки по расчету и построению номограмм нагрузок машин и механизмов на базах и складах.
10	Определение оптимальных транспортных маршрутов. В результате выполнения практического задания определяются оптимальные транспортные маршруты методом потенциалов и симплекс-методом.
11	Обоснование оптимального соотношения погрузочно-разгрузочных и транспортных машин при вероятностном характере прибытия транспортных средств. В результате выполнения практического задания определяется оптимальное число погрузчиков, необходимых для загрузки автомобилей, обосновываются мероприятия, которые позволили бы повысить эффективность работы.
12	Определение оптимального объема уровня логистического сервиса. В результате выполнения практического задания рассматриваются виды логистического сервиса, определяется оптимальный объем уровня логистического сервиса.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Значение применения подъёмно-транспортного оборудования непрерывного действия в складских комплексах.

2. Выбор оптимальных каналов распределения при сбыте продукции материально-технического назначения.

3. Совершенствование технологий и условий перевозки грузов.

4. Разработка оптимальной транспортной схемы перевозки груза (по видам грузов).

5. Методика определения грузовой площади складов при хранении материалов в стеллажах, штабелях, резервуарах.

6. Основные пути снижения логистических издержек при осуществлении производственного процесса.

7. Сокращение логистических затрат в транспортных системах.

8. Направления повышения эффективности и конкурентоспособности различных видов транспорта.

9. Логистический подход к управлению потоковыми производственными процессами.

10. Методы оценки эффективности закупок материальных ресурсов.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Транспортно-грузовые системы : учебное пособие / А. В. Дороничев, О. В. Садовская, Н. В. Куклева, Д. Н. Куклев. — Хабаровск : ДВГУПС, 2019. — 153 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/179421 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.
2	Варгунин, В. И. Теория транспортно-логистических процессов: конспект лекций : учебное пособие / В. И. Варгунин, Е. Е. Москвичева, С. Н. Шишкина. — Самара : СамГУПС, 2021. — 66 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/170635 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.
3	Пилипчук, С. Ф. Логистика предприятия. Складирование : учебное пособие для вузов / С. Ф. Пилипчук. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9564-1.	URL: https://e.lanbook.com/book/200486 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.
4	Бургонутдинов, А. М. Общий курс путей сообщения : учебное пособие / А. М. Бургонутдинов, Б. С. Юшков. — Пермь : ПНИПУ, 2010. — 403 с. — ISBN 978-5-398-00450-2.	URL: https://e.lanbook.com/book/160317 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.
5	Балалаев, А. С. Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок : учебное пособие / А. С. Балалаев. — Хабаровск : ДВГУПС, 2019. — 131 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/179411 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.
6	Костенко, А. Ю. Технические средства контейнерных перевозок : учебное пособие / А. Ю. Костенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 125 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/179426 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.
7	Журавлев, Н. П. Транспортно-грузовые системы : учебно-методическое пособие / Н. П. Журавлев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 72 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/175701 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.
8	Масленников, С. Н. Логистические центры в транспортной системе страны : учебное пособие /	URL: https://e.lanbook.com/book/194809 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.

	С. Н. Масленников. — Новосибирск : СГУВТ, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-8119-0850-9.	
9	Волошин, Е. В. Элеваторы и склады : учебное пособие / Е. В. Волошин. — Оренбург : ОГУ, 2019 — Часть 2 — 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-7410-2256-6.	URL: https://e.lanbook.com/book/159934 (дата обращения: 14.03.2022). - Текст: электронный.

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (https://www.miit.ru/)

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http:/library.miit.ru)

Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/)

Общие информационные, справочные и поисковые «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru/)

«Гарант» (http://www.garant.ru/)

Главная книга (https://glavkniga.ru/)

Электронно-библиотечная система издательства (http://e.lanbook.com/)

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (http://ibooks.ru/)

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

Microsoft Office (Word, Excel); КОМПАС-3D.

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

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET.

2. Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций.

3. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

4. Для проведения тестирования: компьютерный класс.

5. Специализированная аудитория, оборудованная рабочими столами, электрическими розетками, компьютером, проектором и экраном, и доступом в интернет.

6. Альбомы, плакаты, наглядные пособия.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.
Курсовая работа 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
«Наземные транспортно-
технологические средства» П.В. Шепелина

Согласовано:

Заведующий кафедрой РиТКнТ П.А. Григорьев

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова