

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 бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Транспортно-грузовые системы

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и
технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в
транспортных системах

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: 2322
Подписал: заведующий кафедрой Пазойский Юрий
Ошарович
Дата: 20.05.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- освоение теории и практики организации, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ;
- изучение студентами основ проектирования и эксплуатации транспортно-грузовых комплексов, являющихся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции как на различных видах транспорта для использования в перевозочном процессе.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение методологией проектирования и внедрения рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, технологических процессов работы различных видов транспорта;
- формирование навыков по принятию управленческих решений при реализации действующих технических регламентов и стандартов в области транспорта при перевозках грузов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен понимать технологию или методологию, описанную на основе бизнес-процессов транспортно-логистической сферы с помощью инструментов бизнес-моделирования;

ПК-3 - Способен понимать бизнес-процессы транспортно-логистической сферы описанные с помощью инструментов бизнес-моделирования.

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

Знать:

- принципы организации и управления перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок транспортом;
- специфику оптимизации использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности;

- ключевые показатели эффективности деятельности транспортно-грузовых систем;
- специфику учета активов транспортно-грузовых систем;
- стандарты управления транспортно-грузовыми системами.

Уметь:

- применять принципы организации эффективного функционирования терминально-логистических комплексов, грузовых терминалов, складов промышленных предприятий;
- планировать объем и периодичность технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортного оборудования транспортно-грузовых комплексов;
- совершенствовать организационно-управленческую структуру объектов профессиональной деятельности транспортно-грузовых систем.

Владеть:

- навыками анализа состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов исследований;
- навыками разработки технологических процессов работы транспортно-грузовых комплексов;
- основами методологии логистического подхода к проектированию транспортно-грузовых систем.

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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	16	16

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 60 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	Транспортно-грузовые системы в цепях поставок. Часть 1 Рассматриваемые вопросы: - Цепи поставок; - Принципы логистики в цепях поставок; - Производственно-транспортные логистические системы.
2	Транспортно-грузовые системы в цепях поставок. Часть 2 Рассматриваемые вопросы: - Транспортные коридоры. - Грузовые терминалы.
3	Технические средства транспортно-грузовых систем. Часть 1 Рассматриваемые вопросы: - Назначение и классификация технических средств транспортно-грузовых систем.
4	Технические средства транспортно-грузовых систем. Часть 2 Рассматриваемые вопросы: - Технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин; - Надежность подъемно-транспортных машин.
5	Грузоподъемные машины. Часть 1 Рассматриваемые вопросы: - Общая характеристика и классификация грузоподъемных машин; - Режимы работы грузоподъемных машин.
6	Грузоподъемные машины. Часть 2. Рассматриваемые вопросы: - Привод, канаты, тормоза грузоподъемных машин; - Основные механизмы грузоподъемных машин.
7	Погрузочно-разгрузочные машины. Часть 1 Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Общая характеристика и классификация погрузочно-разгрузочных машин; - Универсальные уравновешенные погрузчики.
8	Погрузочно-разгрузочные машины. Часть 2 Рассматриваемые вопросы: - Погрузчики для контейнеров; - Ковшовые погрузчики.
9	Транспортирующие машины Рассматриваемые вопросы: - Общая характеристика и классификация транспортирующих машин; - Конвейеры.
10	Складское оборудование. Часть 1 Рассматриваемые вопросы: - Стеллажные системы; - Перегрузочные системы.
11	Складское оборудование. Часть 2 Рассматриваемые вопросы: - Мобильные эстакады; - Роллтрейлеры.
12	Складское оборудование. Часть 3 Рассматриваемые вопросы: - Оборудование для загрузки – разгрузки контейнеров; - Крепление грузов в транспортных средствах.
13	Механизированные и автоматизированные склады. Часть 1 Рассматриваемые вопросы: - Запасы грузов и емкость складов; - Назначение складов в логистических системах доставки грузов.
14	Механизированные и автоматизированные склады. Часть 2 Рассматриваемые вопросы: - Классификация складов; - Склады как технические системы; - Устройство и организация работы современных складов.
15	Основы проектирования транспортно-складских комплексов. Часть 1 Рассматриваемые вопросы: - Теория складских систем; - Стадии проектирования и состав проекта транспортно-грузового комплекса.
16	Основы проектирования транспортно-складских комплексов. Часть 2 Рассматриваемые вопросы: - Система нормативных документов в строительстве; - Разработка задания на проектирование складского объекта; - Методы определения параметров зоны хранения грузов на складах.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Конструкции грузоподъемных машин. В результате выполнения практического задания студент изучает классификацию, строение, конструктивные особенности, технические характеристики грузоподъемных машин.
2	Конструкции погрузочно-разгрузочных машин. В результате выполнения практического задания студент изучает классификацию, строение, конструктивные особенности, технические характеристики погрузочно-разгрузочных машин.
3	Конструкции транспортирующих машин. В результате выполнения практического задания студент изучает классификацию, строение, конструктивные особенности, технические характеристики транспортирующих машин.
4	Определение суточного объема прибытия грузов и вместимости склада. В результате выполнения практического задания студент изучает методику определения суточного объема прибытия грузов на склад, получает навык расчета вместимости склада.
5	Определение геометрических размеров склада. В результате работы на практическом занятии студент изучает основные методики определения геометрических размеров склада, получит навыки их использования для решения поставленных задач.
6	Определение потребного количества технических средств. В результате работы на практическом занятии, студент получает навык расчета потребного количества технических средств для механизации складских и погрузо-выгрузочных работ.
7	Разработка годового плана технических обслуживаний и ремонтов ПТМ. В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык разработки годового плана технических обслуживаний и ремонтов ПТМ.
8	Проектирование транспортно-грузовых терминалов в среде имитационного моделирования бизнес-процессов. В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает умения по комплексному проектированию транспортно-грузовых терминалов в среде имитационного моделирования бизнес-процессов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Журавлев, Н. П. Транспортно-грузовые системы : учебно-методическое пособие / Н.	https://reader.lanbook.com/book/175701

	П. Журавлев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 72 с.	
2	Ширяев, С. А. Транспортно-складские комплексы : учебное пособие / С. А. Ширяев, И. М. Рябов, А. М. Ковалев. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-9948-3578-4.	https://reader.lanbook.com/book/157234

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 системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<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 Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft 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.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

К.А. Чернышев

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Заведующий кафедрой ЖДСТУ

Ю.О. Пазойский

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова