

**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)**

**Транспортно-грузовые системы**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления  
транспортными процессами

Форма обучения: Заочная

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: 21.06.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Транспортно-грузовые системы» является формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков в области теории и практики организации, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, на основе которых они смогут обеспечить проектирование и эксплуатацию транспортно-грузовых комплексов, являющихся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции как на железнодорожном, так и на иных видах транспорта для использования в перевозочном процессе в процессе следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской.

Задачами дисциплины (модуля) являются освоение:

- технических средств транспортно-грузовых комплексов;
- технологических процессов работы транспортно-грузовых комплексов;
- основ методологии логистического подхода к проектированию транспортно-грузовых систем;
- организации проектирования объектов, состава проекта транспортно-грузового комплекса, порядка разработки его разделов;
- методологии технико-экономического обоснования принимаемых решений;
- организации и планирования технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортного оборудования транспортно-грузовых комплексов

## 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-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:**

- принципы организации и управления перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом;
- специфику оптимизации использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного 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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	10	10

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 92 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 Рассматриваемые вопросы: - цепи поставок; - принципы логистики в цепях поставок; - производственно-транспортные логистические системы; - транспортные коридоры;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- грузовые терминалы.
2	<p><b>Технические средства транспортно-грузовых систем</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и классификация технических средств транспортно-грузовых систем;</li> <li>- технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин;</li> <li>- надежность подъемно-транспортных машин.</li> </ul>
3	<p><b>Грузоподъемные машины</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общая характеристика и классификация грузоподъемных машин;</li> <li>- режимы работы грузоподъемных машин;</li> <li>- привод, канаты, тормоза грузоподъемных машин;</li> <li>- основные механизмы грузоподъемных машин;</li> <li>- механизмы подъема, механизмы передвижения, механизмы изменения вылета, механизмы поворота;</li> <li>- грузоподъемные краны с пролетным строением;</li> <li>- козловые краны и мостовые перегружатели;</li> <li>- мостовые краны;</li> <li>- мостовые краны-штабелеры, кабельные краны, стреловые краны;</li> <li>- манипуляторы и перегрузочные роботы;</li> <li>- грузозахватные устройства для кранов и манипуляторов;</li> <li>- устойчивость кранов.</li> </ul>
4	<p><b>Складское оборудование</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стеллажные системы;</li> <li>- перегрузочные системы;</li> <li>- мобильные эстакады;</li> <li>- роллтрейлеры;</li> <li>- оборудование для загрузки – разгрузки контейнеров;</li> <li>- крепление грузов в транспортных средствах;</li> <li>- системы взвешивания грузов;</li> <li>- бункеры и силосы, бункерные затворы, питатели и дозаторы;</li> <li>- желобы, трубы, спуски.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Конструкции грузоподъемных машин</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета теоретической, технической и эксплуатационной производительности ГПМ</p>
2	<p><b>Конструкции транспортирующих машин</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета теоретической, технической и эксплуатационной производительности транспортирующих машин.</p>
3	<p><b>Определение суточного объема прибытия грузов и вместимости склада</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета на основе вычисленного коэффициента неравномерности суточного объема прибытия грузов, а с учетом срока хранения – вместимости склада.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Определение геометрических размеров склада В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета геометрических размеров склада для разных видов груза и способов хранения.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки навалочных грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки тарно-штучных грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки химических грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки тяжеловесных грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки наливных грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки контейнеров

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки лесных грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки колёсных и самоходных грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки опасных грузов

Разработка проекта транспортно-грузового комплекса для переработки длинномерных грузов

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

№	Библиографическое описание	Место доступа
---	----------------------------	---------------

п/п		
1	Журавлев, Н. П. Транспортно-грузовые системы : учебно-методическое пособие / Н. П. Журавлев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 72 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/175701">https://reader.lanbook.com/book/175701</a>
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.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/157234">https://reader.lanbook.com/book/157234</a>

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 «КонсультантПлюс», «Гарант»

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) (<http://ibooks.ru>).

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

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО 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:

Курсовая работа в 7 семестре.

Экзамен в 7 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  
«Железнодорожные станции и  
транспортные узлы»

Н.П. Журавлёв

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Заведующий кафедрой ЖДСТУ

Ю.О. Пазойский

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова