

**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  
23.03.01 Технология транспортных процессов,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Грузоведение**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на  
железнодорожном транспорте

Форма обучения: Очно-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: 6131  
Подписал: заведующий кафедрой Ашпиз Евгений  
Самуилович  
Дата: 27.09.2023

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

Целью изучения дисциплины «Грузоведение» (модуль) являются формирование у студента компетенций, связанных с основными свойствами грузов, факторами, действующими на грузы при перевозке, перегрузке и хранении, обучение студентов принципам классификации грузов, проведению анализа полученных результатов, применению полученных знаний для следующих видов деятельности:

производственно-технологической.

Задачами изучения дисциплины является освоение теории и методов определения и использования транспортных характеристик грузов при составлении транспортно-технологических схем перевозок различных видов грузов; получение навыков решения задач в профессиональной деятельности соответствующих требованиям повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.

Формирование у студентов компетенций по организации работы с грузами является одной из важнейших составляющих при подготовке специалистов к разработке и реализации программ комплексного развития железнодорожного транспорта.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ПК-8** - Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе;

**ПК-12** - Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов.

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

**Знать:**

основы классификации грузов и их свойства, влияющие на безопасность движения, экологическую безопасность, безопасность деятельности обслуживающего персонала

**Уметь:**

выбирать параметры тары и упаковки, рассчитывать значения внешних и внутренних факторов, действующих на грузы, определять меры защиты персонала и окружающей среды от воздействия опасных факторов грузов

**Владеть:**

: навыками решения задач алгоритмизации обеспечения безопасной работы с грузами в профессиональной деятельности

**3. Объем дисциплины (модуля).****3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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	Сем. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 112 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	<p>Общие сведения о грузах.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие сведения о грузах.</li> <li>- Классификация, методы определения свойств, нормативные документы.</li> <li>- Объемно-массовые характеристики и физико-химические свойства основных видов грузов.</li> </ul>
2	<p>Тарно-штучные грузы.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды тары и упаковки.</li> <li>- Основные принципы расчёта прочности тары, выбор упаковочных материалов.</li> <li>- Защита от коррозии.</li> <li>- Особенности упаковки длинномерных, тяжеловесных и негабаритных грузов.</li> </ul>
3	<p>Навалочные и насыпные грузы.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общая характеристика. Твердые виды топлива, способы добычи, подготовка к перевозке.</li> <li>- Искусственные виды топлива. Основные свойства, способы получения, подготовка к перевозке.</li> <li>- Руда и рудные концентраты. Способы добычи, переработки, подготовки к перевозке.</li> <li>- Минерально-строительные грузы: инертные, вяжущие, штучные. Упаковка хранение, подготовка к перевозке.</li> <li>- Минерально-строительные грузы: инертные, вяжущие, штучные. Упаковка хранение, подготовка к перевозке.</li> <li>- Минеральные удобрения. Классификация. Транспортная характеристика.</li> </ul>
4	<p>Отдельные виды грузов.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalлоизделия и металлолом.</li> <li>- Основные характеристики; коррозия и меры предупреждения.</li> <li>- Лес круглый и лесоматериалы.</li> <li>- Виды, условия перевозки.</li> <li>- Зерновые, зернобобовые и другие культуры сельского хозяйства (волокнистые, прядильные).</li> </ul>
5	<p>Наливные грузы.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нефть и нефтепродукты.</li> <li>- Классификация, способы хранения.</li> <li>- Наливные химические.</li> <li>- Пищевые продукты.</li> </ul>
6	<p>Особые виды грузов.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Скоропортящиеся и подкарантинные грузы. - Опасные грузы. - Общая характеристика, особенности перевозки.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Общие сведения о грузах. ПЗ № 1. Знакомство с основными документами, регламентирующими работу с грузами. Правила перевозок грузов, Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, Прейскурант 10-01. Составление транспортной характеристики груза
2	Тарно-штучные грузы. ПЗ № 2. Формирование и крепление пакета из тарно-штучных грузов на стандартных поддонах.  ПЗ № 3. Разработка схемы размещения и крепления непакетированного груза в контейнере.  ПЗ № 4. Определение зоны и степени негабаритности заданных грузов.
3	Навалочные и насыпные грузы. ПЗ № 5. Расчет потерь насыпных грузов от выдувания и просыпания.  ПЗ № 6. Расчет основных характеристик смерзшегося груза. Исследование зависимости температуры и прочности смерзшегося груза от глубины залегания внутри вагона
4	Наливные грузы. ПЗ № 7. Расчет потерь светлых нефтепродуктов от испарения при наливе. Расчет оптимальной температуры налива светлых нефтепродуктов.  ПЗ № 8. Определение основных параметров транспортной характеристики опасных грузов.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Общие сведения о грузах. Повторение лекционного материала 2. Изучение литературы из приведенных источников [1, стр.6-34]
2	Тарно-штучные грузы. Повторение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Изучение учебной литературы; . [1 стр.37-86] [4]
3	Навалочные и насыпные грузы. Повторение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Изучение учебной литературы .[1 стр.90-180]
4	Отдельные виды грузов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	Повторение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям [2, 4]
5	Наливные грузы. Повторение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Изучение учебной литературы .[1 стр.205-235]. Подготовка докладов к практическим занятиям .[1 стр.205-235], [2, ]
6	Особые виды грузов. Повторение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка докладов к практическим занятиям .[1 стр.236-326]. [2, 4]
7	Прогрессивные способы подготовки к перевозке грузов. Повторение лекционного материала. Изучение учебной литературы .[1 стр.55-71. 2].
8	Подготовка к промежуточной аттестации.
9	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Грузоведение. Лысенко Н.Е., Демянкова Т.В., Каширцева Т.И. Учебник М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ". - 343 с. - ISBN: 978-5-9994-0086-4. , 2013	Фундаментальная библиотека (ауд. 1230), Читальный зал №1 (ауд. 1231) Учебная библиотека №4 (ауд. 1125), Электронный экземпляр (просмотр в ауд. 1231)
2	Перевозки и складирование товаров в цепях поставок О. Б. Маликов Монография М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ". - 536 с. - ISBN: 978-5-89035-704-5. , 2014	Фундаментальная библиотека (ауд. 1230) Учебная библиотека №4 (ауд. 1125)
3	Грузоведение Демянкова Т.В. Учебное пособие М.: МИИТ. - 88 с. , 2003	<a href="http://static.scbist.com/scb/nescb/demyankova_t_v_gruzovedenie.pdf">http://static.scbist.com/scb/nescb/demyankova_t_v_gruzovedenie.pdf</a>
4	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. М.: Юридическая фирма "Юртранс". - 544 с. , 2003	<a href="https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293832/4293832802.htm">https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293832/4293832802.htm</a>

5	Управление грузовой и коммерческой О.В. Молчанова Методические указания Екатеринбург: Издательство УрГУПС. - 69 с. , 2014	file:///C:/Users/Kulalaeva/Downloads/umm_7035.pdf
---	---	---

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

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://consultant.ru> – «Консультант Плюс» каталог программных продуктов с технологическими характеристиками.

<http://garant.ru/>- «Гарант», информационно-правовой портал.

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: <http://znaniy.com/>.

Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: [www.bibloclub.ru](http://www.bibloclub.ru)

Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ)

[http://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)

БД российских журналов East View: <http://dlib.eastview.com>

<http://www.zeldortrans-journal.ru/magazine/magazin.htm> - электронная библиотека журнала «Железнодорожный транспорт».

<http://www.rzd-partner.ru/publications/rzd-partner/> - электронная библиотека журнала «РЖД Партнер».

<http://pult.gudok.ru/archive/> - электронная библиотека журнала «Пульт управления».

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 7,

Microsoft Office Professional Plus, AutoCAD; Windows 7, Microsoft Office Professional Plus, Rail-Тариф.; Windows XP, Microsoft Office Professional Plus, cbentvf «АСКОПВ».

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

Специальное оборудование не требуется.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 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 «Путь и путевое  
хозяйство»

Н.Н. Лысенко

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой ППХ

Е.С. Ашпиз

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Клычева