

**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  
26.03.01 Управление водным транспортом и  
гидрографическое обеспечение судоходства,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте**

Направление подготовки: 26.03.01 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства

Направленность (профиль): Управление транспортными системами и логистическим сервисом на водном транспорте

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: 1054812  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Сахненко Маргарита Александровна  
Дата: 15.05.2023

## 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-9** - Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств ;

**ПК-10** - Способен применять новейшие технологии управления движением транспортных средств .

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 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	Сем. №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	56	56
В том числе:		
Занятия лекционного типа	28	28
Занятия семинарского типа	28	28

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 52 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>Тема 1.1 Тема 1.1. Общие сведения о грузах. Классификация, методы определения свойств, нормативные документы.</p> <p>Тема 1.1 Тема 1.2. Объемно-массовые характеристики и физико-химические свойства основных видов грузов.</p>
2	<p>Тарно-штучные грузы.</p> <p>Тема 2.2 ТЕМА 2.1. Виды тары и упаковки.</p> <p>Тема 2.2 Тема 2.2. Основные принципы расчёта прочности тары, выбор упаковочных материалов. Защита от коррозии.</p> <p>Тема 2.2 Тема 2.3. Особенности упаковки длинномерных, тяжеловесных и негабаритных грузов.</p>
3	<p>Навалочные и насыпные грузы.</p> <p>Тема 3.3 Тема 3.1. Общая характеристика. Твердые виды топлива, способы добычи, подготовка к перевозке.</p> <p>Тема 3.3 Тема 3.2. Искусственные виды топлива. Основные свойства, способы получения, подготовка к перевозке.</p> <p>Тема 3.3 Тема 3.3. Руда и рудные концентраты. Способы добычи, переработки, подготовки к перевозке.</p> <p>Тема 3.3 Тема 3.4. Минерально-строительные грузы: инертные, вяжущие, штучные. Упаковка хранение, подготовка к перевозке.</p> <p>Тема 3.3 Тема 3.5. Минерально-строительные грузы: инертные, вяжущие, штучные. Упаковка хранение, подготовка к перевозке.</p> <p>Тема 3.3 Тема 3.6. Минеральные удобрения. Классификация. Транспортная характеристика.</p>
4	<p>Отдельные виды грузов.</p> <p>Тема 4.4 Тема 4.1. Металлоизделия и металлолом. Основные характеристики; коррозия и меры предупреждения.</p> <p>Тема 4.4 Тема 4.2. Лес круглый и лесоматериалы. Виды, условия перевозки.</p> <p>Тема 4.4 Тема 4.3. Зерновые, зернобобовые и другие культуры сельского хозяйства (волокнистые, прядильные).</p>
5	<p>Наливные грузы.</p> <p>Тема 5.5 Тема 5.1. Нефть и нефтепродукты. Классификация, способы хранения.</p> <p>Тема 5.5 Тема 5.2. Наливные химические; Пищевые продукты.</p>
6	<p>Особые виды грузов</p> <p>Тема 6.6 Тема 6.1. Скоропортящиеся и подкарантинные грузы.</p> <p>Тема 6.6 Тема 6.2. Опасные грузы. Общая характеристика, особенности перевозки</p>
7	<p>Прогрессивные способы подготовки к перевозке грузов.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Тема 7.7 Тема 7.1. Прогрессивные способы подготовки к перевозке грузов. Хранение.
8	Дифференцированный зачет

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / 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. 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, ]

№ п/п	Вид самостоятельной работы
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. М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ" , 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 М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ" , 2014	Фундаментальная библиотека (ауд. 1230) Учебная библиотека №4 (ауд. 1125)
1	Грузоведение Демянкова Т.В. М.: МИИТ , 2003	Фундаментальная библиотека (ауд. 1230)
2	Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах 2003	Фундаментальная библиотека (ауд. 1230) Читальный зал №1 (ауд. 1231)
3	Сборник правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта. № 407. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов М. : Транспорт , 1997	<a href="http://cargo.rzd.ru/etsng/public/ru%3FSTRUCTURE_ID%3D5103">http://cargo.rzd.ru/etsng/public/ru%3FSTRUCTURE_ID%3D5103</a> Читальный зал №4 (ауд. 7301)
4	Гармонизированная номенклатура грузов (ГНГ) М. : ЗАО "БизнесПроект" , 2004	Фундаментальная библиотека (ауд. 1230) Читальный зал №1 (ауд. 1231)

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, cbcntvf «АСКОПВ».

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

Для аудиторных занятий необходимо должное количество рабочих мест студентов и преподавателя, оборудованных в соответствии с требованиями правил техники безопасности, санитарных норм, а также другими предписаниями, имеющимися в нормативных правовых актах Российской Федерации.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 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 «Водные пути,  
порты и портовое оборудование»  
Академии водного транспорта

А.М. Замолотчиков

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭВТ  
и.о. заведующего кафедрой ВППиПО  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Г.И. Шепелин

М.А. Сахненко

А.А. Гузенко