

**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: 01.06.2024

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

Целью изучения дисциплины «Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте» 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;

- Методы расчёта транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.

### **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;
- Выполнять расчёты транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.

**Владеть:**

- Навыками решения задач алгоритмизации обеспечения безопасной работы с грузами в профессиональной деятельности;
- Владеть навыками расчёта транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.

### 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): | 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.

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Общие сведения о грузах.<br><br>1. Общие сведения о грузах. Классификация, методы определения свойств, нормативные документы.<br><br>2. Объемно-массовые характеристики и физико-химические свойства основных видов грузов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2        | Тарно-штучные грузы.<br>Тема 2.2<br>ТЕМА 2.1. Виды тары и упаковки.<br>Тема 2.2<br>Тема 2.2. Основные принципы расчёта прочности тары, выбор упаковочных материалов. Защита от коррозии.<br>Тема 2.2<br>Тема 2.3. Особенности упаковки длинномерных, тяжеловесных и негабаритных грузов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3        | Навалочные и насыпные грузы.<br>Тема 3.3<br>Тема 3.1. Общая характеристика. Твердые виды топлива, способы добычи, подготовка к перевозке.<br>Тема 3.3<br>Тема 3.2. Искусственные виды топлива. Основные свойства, способы получения, подготовка к перевозке.<br>Тема 3.3<br>Тема 3.3. Руда и рудные концентраты. Способы добычи, переработки, подготовки к перевозке.<br>Тема 3.3<br>Тема 3.4. Минерально-строительные грузы: инертные, вяжущие, штучные. Упаковка хранение, подготовка к перевозке.<br>Тема 3.3<br>Тема 3.5. Минерально-строительные грузы: инертные, вяжущие, штучные. Упаковка хранение, подготовка к перевозке.<br>Тема 3.3<br>Тема 3.6. Минеральные удобрения. Классификация. Транспортная характеристика. |
| 4        | Отдельные виды грузов.<br>Тема 4.4<br>Тема 4.1. Metalлоизделия и металлолом. Основные характеристики; коррозия и меры предупреждения.<br>Тема 4.4<br>Тема 4.2. Лес круглый и лесоматериалы. Виды, условия перевозки.<br>Тема 4.4<br>Тема 4.3. Зерновые, зернобобовые и другие культуры сельского хозяйства (волокнистые, прядильные).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5        | Наливные грузы.<br><br>1. Нефть и нефтепродукты. Классификация, способы хранения.<br><br>2. Наливные химические; Пищевые продукты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6        | Особые виды грузов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Тема 6.6<br>Тема 6.1. Скоропортящиеся и подкарантинные грузы.<br>Тема 6.6<br>Тема 6.2. Опасные грузы. Общая характеристика, особенности перевозки |
| 7        | Прогрессивные способы подготовки к перевозке грузов.<br><br>Прогрессивные способы подготовки к перевозке грузов. Хранение.                        |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Лабораторные работы

| №<br>п/п | Наименование лабораторных работ / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Общие сведения о грузах<br>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<br>ПЗ № 2. Формирование и крепление пакета из тарно-штучных грузов на стандартных поддонах.<br><br>ПЗ № 3. Разработка схемы размещения и крепления непакетированного груза в контейнере.<br><br>ПЗ № 4. Определение зоны и степени негабаритности заданных грузов. |
| 3        | Навалочные и насыпные грузы<br>ПЗ № 5. Расчет потерь насыпных грузов от выдувания и просыпания.<br><br>ПЗ № 6. Расчет основных характеристик смерзшегося груза. Исследование зависимости температуры и прочности смерзшегося груза от глубины залегания внутри вагона                  |
| 4        | Наливные грузы<br>ПЗ № 7. Расчет потерь светлых нефтепродуктов от испарения при наливе. Расчет оптимальной температуры налива светлых нефтепродуктов.<br><br>ПЗ № 8. Определение основных параметров транспортной характеристики опасных грузов.                                       |
| 5        | Контейнерные перевозки<br>Расчет весовых параметров груза по объему контейнеров, определение высоты штабеля контейнера, построение схем размещения контейнеров на судне.                                                                                                               |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | подготовка к лекционным занятиям<br>Изучение литературы по темам лекционного занятия          |
| 2        | подготовка к лабораторным работам<br>Изучение методических материалов и лекционного материала |
| 3        | Изучение литературы<br>изучение литературы и информационного материала по теме занятий        |
| 4        | Подготовка к промежуточной аттестации.                                                        |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 5 | Подготовка к текущему контролю. |
|---|---------------------------------|

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

| № п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                  | Место доступа                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Носов, В. П. Технология и организация перегрузочных процессов : учебник / В. П. Носов. — Новосибирск : СГУВТ, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8119-0927-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/293387">https://e.lanbook.com/book/293387</a>                     |
| 2     | Гарипова, Г. Р. Управление информационными ресурсами в транспорте : учебное пособие / Г. Р. Гарипова, М. В. Мирославская. - Казань : КНИТУ, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-7882-2785-6. - Текст : электронный.                                                                                 | <a href="https://znanium.com/catalog/product/1899338">https://znanium.com/catalog/product/1899338</a> |
| 3     | Логистика складирования : методические указания и задания для выполнения курсовой работы / сост. Е. О. Чебакова, О. В. Быкова ; СибАДИ, Кафедра «Экономика, логистика и управление качеством». - 2-е изд., испр. и доп. - Омск : СибАДИ, 2022. - 38 с. - Текст : электронный.               | <a href="https://znanium.com/catalog/product/2112487">https://znanium.com/catalog/product/2112487</a> |
| 4     | Государственное регулирование на транспорте : учебное пособие / В. Н. Костров, В. Н. Бутченко, А. А. Локтев [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Кострова, А. И. Телегина. - 5-е изд., испр. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 404 с. - ISBN 978-5-9729-0564-5. - Текст : электронный. | <a href="https://znanium.com/catalog/product/1832072">https://znanium.com/catalog/product/1832072</a> |

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://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 «Znanium.com»: <http://znanium.com/>.

Поисковые системы: Yandex, Mail.

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

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 7

MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint)

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:

и.о. заведующего кафедрой ЭВТ

Г.И. Шепелин

и.о. заведующего кафедрой ВППиПО

М.А. Сахненко

Председатель учебно-методической  
комиссии

А.А. Гузенко