

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
базового высшего образования  
по специальности  
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Грузоведение**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Магистральный транспорт

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: 167444  
Подписал: заведующий кафедрой Биленко Геннадий  
Михайлович  
Дата: 07.07.2026

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

Целью освоения учебной дисциплины «Грузоведение» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с самостоятельно утверждаемым образовательным стандартом (СУОС) по специальности «Эксплуатация железных дорог» .

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

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

**ПК-6** - Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок, разрабатывать нормативную документацию и управлять трудовыми ресурсами в подразделениях транспортных компаний.

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

### **Владеть:**

навыками организации технологии грузовой и коммерческой работы на станциях и перевозке грузов, наилучшего использования вагонов, контейнеров по времени, грузоподъемности, обеспечения сохранности грузов.

### **Уметь:**

автоматизированных систем фирменного транспортного обслуживания клиентуры в условиях АСУ, автоматизации погрузочно-разгрузочных работ, владения методами объективной оценки получения экономического эффекта при применении прогрессивной технологии в грузовой работе, улучшения использования вагонов, контейнеров, осуществлению мероприятий по обеспечению сохранности перевозимых грузов, защиты окружающей среды и особенно при перевозке опасных, тяжеловесных и сыпучих грузов.

### **Знать:**

технические средства грузовой работы, эффективные способы их применения, физико-химических свойства грузов, правила их перевозок в вагонах, контейнерах, с учетом обеспечения их сохранности, удовлетворения потребностей в сохранении качества и свойств перевозимых грузов

## 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 №2 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 12               | 12         |
| В том числе:                                              |                  |            |
| Занятия лекционного типа                                  | 4                | 4          |
| Занятия семинарского типа                                 | 8                | 8          |

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 96 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        | Транспортная характеристика грузов. Требования к таре и упаковке.<br>1.1. Транспортная характеристика груза.<br>1.2. Классификация грузов<br>1.3. Маркировка грузов<br>1.4. Факторы, действующие на груз<br>1.5. Биохимические процессы в грузах. Определение качества грузов.<br>1.6. Физико-химические свойства грузов<br>1.7. Назначение и классификация тары. |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2        | Обеспечение сохранности грузов при перевозке.<br>2.1. Причины и основные факторы, приводящие к несохранной перевозке<br>2.2. Меры по обеспечению сохранности грузов.<br>2.3. Борьба со смерзаемостью грузов.<br>2.4. Способы восстановления сыпучести смерзшихся грузов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3        | Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Габариты погрузки. Негабаритные грузы.<br>3.1. Порядок размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе.<br>3.2. Характеристика основного, льготного и зонального габаритов погрузки.<br>3.3. Перевозка грузов, не предусмотренных техническими условиями. 3.4. Расчет сил, действующих на груз. Расчет креплений.<br>3.5. Зоны и степени негабаритности. Индекс негабаритности.<br>3.6. Расчетная негабаритность.<br>3.7. Подвижной состав, используемый для перевозки негабаритных грузов. Порядок следования этих грузов.<br>3.8. Производство маневровой работы с транспортерами и вагонами, загруженными негабаритными грузами и порядок постановки их в поезда. |
| 4        | Перевозка грузов насыпью, навалом и наливом. Контейнерные перевозки.<br>4.1. Условия перевозки грузов насыпью и навалом.<br>4.2. Перевозка лесных грузов.<br>4.3. Перевозка металлопродукции и ЖБИ.<br>4.4. Перевозка техники. Перевозка наливных грузов.<br>4.5. Контейнерные перевозки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5        | Перевозка опасных грузов.<br>5.1. Классификация опасных грузов.<br>5.2. Идентификационные признаки опасных грузов.<br>5.3. Содержание и назначение аварийной карточки.<br>5.4. Знаки опасности.<br>5.5. Требования к маркировке опасных грузов.<br>5.6. Особенности оформления перевозочных документов.<br>5.7. Код прикрытия.<br>5.8. Формирование поездов с опасными грузами и порядок следования их по станциям.<br>5.9. Действия персонала при нестандартных ситуациях.                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | РАЗДЕЛ 1.<br>Перевозка массовых сыпучих грузов.                                  |
| 2        | РАЗДЕЛ 3.<br>Расчет креплений грузов, не предусмотренных техническими условиями. |
| 3        | РАЗДЕЛ 4.<br>Перевозка тарно-штучных грузов. Перевозка грузов в контейнерах.     |
| 4        | РАЗДЕЛ 5.<br>Перевозка опасных грузов.                                           |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                                                                                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Самостоятельное изучение рекомендуемой учебной литературы по разделам дисциплины. Литература [1], [2], [3], [4],[5]. |
| 2        | Подготовка к контрольной работе.                                                                                     |
| 3        | Подготовка к промежуточной аттестации.                                                                               |

#### 4.4. Примерный перечень тем контрольных работ

Тема: Размещение, сохранность и крепление грузов на подвижном составе.

Вариативность заданий обеспечивается разными вариантами исходных данных (род вагона, тип груза и т.д.) (не менее 100 вариантов).

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

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                       | Место доступа                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Размещение и крепление грузов, перевозимых на открытом подвижном составе Т. И. Каширцева, И. В. Щелкунова Учебно-методическое издание Москва : РУТ (МИИТ) , 2019 | <a href="https://e.lanbook.com/book/175619">https://e.lanbook.com/book/175619</a> |
| 2        | Грузоведение И. Ю. Солодовченко, А. В. Домбальян Учебное пособие Ростов-на-Дону : Донской ГТУ , 2021                                                             | <a href="https://e.lanbook.com/book/237920">https://e.lanbook.com/book/237920</a> |
| 3        | Размещение и крепление грузов в вагонах В. А. Болотин, Н. Г. Янковская Учебное пособие Санкт-Петербург : ПГУПС , 2015                                            | <a href="https://e.lanbook.com/book/91112">https://e.lanbook.com/book/91112</a>   |
| 4        | Управление грузовой и коммерческой работой А. П. Бадецкий, Е. К. Коровяковский, О. А. Медведь [и др.] Учебное пособие Санкт-Петербург : ПГУПС , 2022             | <a href="https://e.lanbook.com/book/394031">https://e.lanbook.com/book/394031</a> |
| 5        | Железнодорожный транспорт Ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал Журнал М. : Железнодорожное дело, 1826 (М.) , 2025                       | Библиотека РОАТ                                                                   |

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

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>

2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/> и <http://biblioteka.rgotups.ru/>  
- <http://irbis.roatrut.ru>
3. Электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ) – <http://library.miit.ru/>
4. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
5. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») – <http://www.rzd.ru>
6. Официальный сайт министерства транспорта РФ (законодательные и нормативно-правовые акты) - <http://www.mintrans.ru/documents>
7. Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ») – <http://www.vniizht.ru>
8. Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС») – <http://www.vniias.ru>
9. Железнодорожный транспорт/журнал – <http://www.zdt-magazine.ru>
10. Вестник ВНИИЖТ/журнал – <http://www.css-rzd.ru/vestnik-vniizht/>
11. Железные дороги мира/журнал – <http://www.zdmira.com>
12. Наука и техника транспорта /журнал – <http://ntt.rgotups.ru>
13. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" – <http://e.lanbook.com/>
14. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
15. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" – <http://www.book.ru/>
16. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.com" – <http://www.znanium.com/>
17. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <http://www.biblio-online.ru/>

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

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине.

Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы размещены на сайте академии: <https://www.miit.ru/>.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2007 и выше.
- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2007 и выше.
- для выполнения практических заданий: программные продукты общего применения
- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 8.0 и выше.
- для самостоятельной работы: Браузер Internet Explorer 8.0 и выше, Microsoft Office 2007 и выше.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше.

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

Освоение дисциплины осуществляется в оборудованных учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (переносное мультимедийное оборудование, ноутбук), оборудованы меловыми и маркерными досками.

В процессе проведения занятий лекционного типа по дисциплине используются раздаточные демонстрационные материалы, презентации, учебно-наглядные пособия.

В процессе самостоятельной подготовки по дисциплине используются помещения для самостоятельной работы студентов, оборудованные персональными компьютерами с возможностью выхода в Интернет и электронную образовательную среду ВУЗа, и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации: учебные аудитории для проведения занятия лекционного и семинарского типа (оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов);

- для проведения индивидуальных консультаций, а также для организации самостоятельной работы: оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду университета - лаборатории кафедры "Управление транспортными процессами" (ауд. 421а, дополнительно оснащённая следующим оборудованием: принтер лазерный, коммутатор, интерактивная доска, проектор; ауд. 204 со специализированным оборудованием) .

Учебная аудитория для проведения занятий должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

#### 9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен во 2 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  
«Управление транспортными  
процессами»

Л.Н. Иванкова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТП

Г.М. Биленко

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.Н. Климов