

**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)**

**Управление грузовой и коммерческой работой**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на  
автомобильном 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: 4100  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Синицына Анна  
Сергеевна  
Дата: 17.11.2022

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

Целью изучения дисциплины «Управление грузовой и коммерческой работой» (модуль) является подготовка бакалавров к профессиональной деятельности в области грузовой и коммерческой работы и в сети фирменного транспортного обслуживания. Цель преподавания состоит в том, чтобы будущий бакалавр получил достаточные знания и умения организовывать работу по выполнению грузовых и коммерческих операций и технологии перевозок грузов. Научить выпускника применять прогрессивную технологию, современные средства вычислительной техники и информационные технологии, обеспечивающие наилучшее использование вагонов и контейнеров по времени, грузоподъемности и сохранности грузов.

Дисциплина необходима для следующего вида деятельности:  
производственно-технологической.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая:

разработка и внедрение технологических процессов, технико-распорядительных актов, иной технической документации железнодорожной станции, разработка, планирование и организация грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог.

Задачами изучения дисциплины являются: обучение студентов методам организации грузовой и коммерческой работы на станциях и путях необщего пользования на основе прогрессивной технологии, автоматизированных систем фирменного транспортного обслуживания (СФТО) с использованием средств электронно-вычислительной техники в условиях АСУ; обучение умению пользоваться методикой оценки получения экономического эффекта от мероприятий по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы, организации вагонопотоков с мест погрузки, осуществления мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов и защиты окружающей среды

Формирование у студентов компетенций в области организации перевозок в транспортных логистических системах, расчёта и проектирования технического оснащения, разработки технологии работы грузовых станций, является одной из важнейших составляющих при подготовке бакалавров 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-2** - Способность к организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах и контроля соответствия качества оказываемых услуг установленным требованиям.

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

### **Знать:**

технологические процессы работы станции и путей необщего пользования промышленных предприятий; договоры на эксплуатацию путей необщего пользования; требования к размещению и хранению грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта.

технологии централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО «РЖД», современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте; зарубежные транспортные технологии

мероприятия по обеспечению сохранности перевозимых грузов; безбумажную систему организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции, выполняемые при организации перевозок во внутреннем и международном сообщениях; перечень таможенных операций; комплекс транспортно-экспедиционного обслуживания на рынке транспортных услуг.

### **Уметь:**

выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов; определять рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса, п грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом.

определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем.

производить расчеты по выбору эффективного варианта погрузочно-разгрузочных работ на грузовых комплексах; определять силы, действующие на груз.

### **Владеть:**

технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями; способами стимулирования развития транспортного рынка

методами оценки качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.

: методами оценки качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; методами расчета крепления грузов.

### 3. Объем дисциплины (модуля).

#### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 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 |    |    |
|                                                           |                  | №4      | №5 | №6 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 172              | 82      | 48 | 42 |
| В том числе:                                              |                  |         |    |    |
| Занятия лекционного типа                                  | 64               | 34      | 16 | 14 |
| Занятия семинарского типа                                 | 108              | 48      | 32 | 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 116 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        | <b>Введение в дисциплину</b><br>Технология грузовой и коммерческой работы. Общая характеристика дисциплины: содержание, цели, задачи.<br>Структура грузовой и коммерческой работы.<br>Основные понятия и определения, применяемые на железнодорожном транспорте. |
| 2        | <b>Технические средства грузовой и коммерческой работы</b><br>Техническое оснащение ГС.<br>Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций.                                                                                                 |
| 3        | <b>Складское хозяйство</b><br>Назначение и классификация железнодорожных складов.<br>Транспортно-складские комплексы.                                                                                                                                            |
| 4        | <b>Весовое хозяйство</b><br>Назначение и тип весов<br>Технология взвешивания грузов<br>Расчет пропускной способности весов                                                                                                                                       |
| 5        | <b>Подвижной состав для перевозки грузов</b><br>Типы грузовых вагонов.<br>Показатели их использования и мероприятия по улучшению их использования. Эффективность мероприятий по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов.                  |
| 6        | <b>Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО) на железнодорожном транспорте РФ</b><br>Общая структура СФТО.<br>Основные задачи и функции Центра фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО).<br>Информационные технологии СФТО.                       |
| 7        | <b>Грузовые тарифы и таксировка</b><br>Значение грузовых тарифов<br>Принципы построения системы грузовых тарифов<br>Дифференциация грузовых тарифов<br>Договорные тарифы                                                                                         |
| 8        | <b>Технология выполнения грузовых и коммерческих операций</b><br>Начально-конечные операции на грузовых станциях<br>Подготовка и прием груза к перевозке<br>Условия приема груза к перевозке<br>Определение массы груза                                          |
| 9        | <b>Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте</b><br>Договор перевозки грузов<br>Комплект грузовых перевозочных документов для железнодорожного транспорта<br>Электронная накладная<br>Сроки доставки грузов                                  |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10       | Операции по отправлению грузов<br>Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке<br>Погрузка и операции по отправлению грузов<br>Пломбирование вагонов и контейнеров                                                                                                                                                           |
| 11       | Операции, выполняемые с грузами в пути следования<br>Виды операций в пути следования<br>Перегрузка и проверка грузов в пути<br>Досылка грузов                                                                                                                                                                               |
| 12       | Операции, выполняемые с грузами на станции назначения<br>Порядок выгрузки грузов, проверка массы и его сохранности<br>Выдача и вывоз грузов со станции                                                                                                                                                                      |
| 13       | Маршрутизация грузовых перевозок<br>Определение и классификация маршрутов<br>Организация перевозок маршрутами<br>Технико-экономическая эффективность маршрутизации                                                                                                                                                          |
| 14       | Железнодорожные пути необщего пользования<br>Значение, характеристика и классификация ж.д. путей необщего пользования (ПНП)<br>Правила открытия, закрытия и обслуживания железнодорожных (ПНП)<br>Договора на обслуживание ПНП<br>Нормирование срока оборота вагонов на ж.д. ПНП<br>ППЖТ                                    |
| 15       | Организация контейнерных перевозок<br>Контейнерная транспортная система<br>Назначение и классификация контейнеров<br>Техническое нормирование работы контейнерного парка<br>Расчет параметров контейнерного терминала                                                                                                       |
| 16       | Перевозка грузов на открытом подвижном составе<br>Характеристика грузов, перевозимых на открытом подвижном составе<br>Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе<br>Материалы и способы крепления<br>Расчет сил, действующих на груз при перевозке<br>Железнодорожные габариты погрузки |
| 17       | Особенности перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов<br>Классификация негабаритных грузов<br>Расчетная негабаритность<br>Погрузка и отправление                                                                                                                                                                         |
| 18       | Перевозка массовых навалочных грузовых<br>Условия перевозок навалочных грузов<br>Условия перевозок топливных грузов<br>Условия перевозок металлургических грузов                                                                                                                                                            |
| 19       | Перевозка хлебных грузов<br>Характеристика хлебных грузов<br>Условия перевозки хлебных грузов                                                                                                                                                                                                                               |
| 20       | Перевозка минеральных грузов<br>Характеристика минеральных грузов                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21       | Перевозка наливных грузов<br>Условия перевозки наливных грузов<br>Технология работы станций налива и слива<br>Расчет перерабатывающей способности фронтов налива и слива                                                                                                                                                    |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22       | Технология перевозки опасных грузов<br>Особенности перевозки опасных грузов<br>Основные требования к перевозке некоторых опасных грузов<br>Правила безопасности и ликвидации аварийных ситуаций |
| 23       | Нормативное регулирование в организации грузовых перевозок<br>Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в РФ»<br>«Устав железнодорожного транспорта РФ»<br>Правила перевозок грузов       |
| 24       | Классификация грузовых перевозок<br>Виды сообщений и отправок грузов<br>Транспортная характеристика грузов<br>Классификация грузов<br>Грузовые станции (ГС), их классификация и назначение      |

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Лабораторные работы

| №<br>п/п | Наименование лабораторных работ / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Складское хозяйство<br>Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы при переработке тарно-штучных грузов<br>Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы при переработке контейнеров                                                                        |
| 2        | Подвижной состав для перевозки грузов<br>Расчет показателей использования вагонов грузового парка на полигоне ДЦС<br>Определение эффективности повышения статической нагрузки вагона<br>Расчет времени на механизированную погрузку и выгрузку грузов из вагонов                                                                      |
| 3        | Маршрутизация грузовых перевозок<br>Расчет эффективности маршрутизации с мест погрузки                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4        | Железнодорожные пути необщего пользования<br>Определение целесообразности закрытия малодеятельных путей необщего пользования                                                                                                                                                                                                          |
| 5        | Организация контейнерных перевозок<br>Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом.<br>Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов<br>Определение необходимого парка контейнеров для эффективной работы контейнерного терминала<br>Составление календарного плана работы кранов на контейнерной площадке |
| 6        | Перевозка грузов на открытом подвижном составе<br>Разработка схемы размещения груза с плоскими опорами на открытом подвижном составе<br>Расчет крепления груза с плоскими опорами<br>Разработка схемы размещения груза цилиндрической формы на открытом подвижном составе<br>Расчет крепления грузов цилиндрической формы             |
| 7        | Перевозка массовых навалочных грузовых<br>Расчет продолжительности восстановления сыпучести смерзшегося груза                                                                                                                                                                                                                         |

| №<br>п/п | Наименование лабораторных работ / краткое содержание                                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8        | Перевозка хлебных грузов<br>Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов слива                                                                 |
| 9        | Перевозка наливных грузов<br>Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов налива<br>Расчет количества пара для разогрева вязких нефтепродуктов |

### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Подвижной состав для перевозки грузов<br>"Технология пломбирования вагонов и контейнеров"<br>"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 1. Расчёт сроков доставки грузов"<br>"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 2. Расчёт величины тарифа за перевозку грузов повагонной отправкой"<br>"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 3. Расчёт величины тарифа за перевозку грузов контейнерной отправкой"<br>"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 4. Расчёт величины сборов за дополнительные операции "                                                                             |
| 2        | Технология выполнения грузовых и коммерческих операций<br>"Технология работы с контейнерами на местах общего и необщего пользования. Часть 1. Порядок завоза контейнера на контейнерный терминал".<br>"Технология работы с контейнерами на местах общего и необщего пользования. Часть 2. Порядок вывоза контейнера с контейнерного терминала"<br>"Технология выполнения грузовых операций на контейнерном терминале"<br>"Изучение технологических операций, выполняемых в процессе сдачи, погрузки, выгрузки и приёма вагонов на местах необщего пользования"<br>"Технология хранения грузов, перерабатываемых на грузовом терминале станции. "<br>"Анализ сроков хранения грузов, перерабатываемых на грузовом терминале станции"<br>"Технология работы по приему и выдаче повагонных и мелких отправок тарно-штучных грузов на местах общего пользования" |
| 3        | Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте<br>"Порядок заполнения перевозочных документов, применяемых на железнодорожном транспорте. Часть1. Заполнение перевозочных документов грузоотправителем"<br>"Порядок заполнения перевозочных документов, применяемых на железнодорожном транспорте. Часть2. Заполнение перевозочных документов перевозчиком"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные |

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. |
| 2        | Выполнение курсового проекта                                                                                                                         |
| 3        | Выполнение курсового проекта.                                                                                                                        |
| 4        | Выполнение курсовой работы.                                                                                                                          |
| 5        | Подготовка к промежуточной аттестации.                                                                                                               |
| 6        | Подготовка к текущему контролю.                                                                                                                      |

#### 4.4. Примерный перечень тем видов работ

##### 1. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Организация перевозок скоропортящихся грузов на заданном направлении.
2. Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней путей необщего пользования;
3. Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования; организация работы грузовой станции;
4. Взаимодействие грузовой станции и примыкающих путей необщего пользования;
5. Основы управления грузовой и коммерческой работой и планирование перевозок на железных дорогах;
6. Основы оперативного планирования перевозок. Значение планов перевозок и связь с другими народнохозяйственными планами.
7. Концентрация и технические средства грузовой и коммерческой работы на станциях;
8. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам;
9. Операции с грузами, выполняемые в пути следования, и сроки доставки грузов;
10. Технология перевозки массовых грузов и грузовые коммерческие операции на подъездных путях.
11. Технология перевозки грузов с высокой скоростью и грузовые коммерческие операции на подъездных путях.

##### 2. Примерный перечень тем курсовых работ

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

| № п/п | Библиографическое описание                                                                                    | Место доступа |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1     | Грузовые перевозки В.М.Семёнов 2011                                                                           | Академия      |
| 2     | Организация перевозок грузов 2011                                                                             |               |
| 1     | Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом 2003                                                     |               |
| 2     | Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней подъездных путях В.Л.Коновалов 2009 | МИИТ          |
| 3     | Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте 2016                                 | МИИТ          |

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

Пункт 1. <http://library.miit.ru/> -электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://rzd.ru/> -сайт ОАО «РЖД».

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

4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: <http://znanium.com/>

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

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

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

8. 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)

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

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

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

12. <http://pult.gudok.ru/archive/> -электронная библиотека журнала «Пульт управления». 13. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен: Windows 7, Microsoft Office Professional Plus, AutoCAD. Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен: Windows XP, Microsoft Office Professional Plus.

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

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий должна быть оснащена: Интерактивная панель, 2 LCD панели, трибуна, оснащенная монитором, проектор, просторная доска, маркерная доска, 2 персональных компьютера. Учебная аудитория для проведения занятий и самостоятельной работы интерактивная доска SmartBoart.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 4 семестре.

Зачет в 4, 5 семестрах.

Курсовой проект в 6 семестре.

Экзамен в 6 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  
«Логистические транспортные  
системы и технологии»

Коновалов Валерий  
Леонидович

## Лист согласования

Заведующий кафедрой УЭРиБТ  
и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

А.Ф. Бородин  
А.С. Сеницына  
Н.А. Клычева