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 - программа бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление грузовой и коммерческой работой

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в транспортных системах

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 4100
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Синицына Анна Сергеевна
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью изучения дисциплины «Управление грузовой и коммерческой работой» (модуль) является формирование у студента компетенций в области бизнес-процессов транспортно-логистической сферы грузовой и коммерческой работы,

Дисциплина предназначена для получения знаний в области технологии планирования и организации грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте;

Задачами изучения дисциплины являются: обучение студентов принципам организации перевозок грузов, организации грузовой и коммерческой работы на станциях и путях необщего пользования, в том числе на основе логистических технологий, осуществления мероприятий по обеспечению сохранности перевозимых грузов и защиты окружающей среды, проведению анализа полученных результатов, применению полученных знаний в профессиональной деятельности.

Формирование у студентов компетенций в области организации перевозок грузов в транспортных логистических системах, расчёта и проектирования технического оснащения, разработки технологии работы грузовых станций, 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-1 - Способен понимать технологию или методологию, описанную на основе бизнес-процессов транспортно-логистической сферы с помощью инструментов бизнес-моделирования;

ПК-3 - Способен понимать бизнес-процессы транспортно-логистической сферы описанные с помощью инструментов бизнес-моделирования.

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

Знать:

основные бизнес-процессы в управлении грузовой и коммерческой работой; нормативные документы, регламентирующие работу с грузами,

основы классификации грузов, факторы, вляющие на грузы при перевозке и хранении, свойства грузов, мероприятия по обеспечению сохранности грузов; специфику и особенности грузовых и коммерческих операций; комплекс транспортно-логистических услуг, оказываемых в ходе осуществления перевозок грузов; технологию и особенности выполнения услуг, входящих в комплексное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей.

Уметь:

Работать с нормативными документами, регламентирующими работу с грузами, выбирать параметры тары и упаковки, выбирать тип подвижного состава, склада и погрузочно-разгрузочных машин в зависимости от вида груза, определять меры защиты персонала и окружающей среды от воздействия опасных факторов грузов; анализировать результаты логистических бизнес-процессов, происходящих в ходе перевозки груза от грузоотправителя до грузополучателя; осуществлять системный контроль за ходом выполнения услуг, обеспечивающих комплексное транспортное обслуживание в процессе перевозки грузов с помощью инструментов бизнес-моделирования.

Владеть:

Навыками использования нормативной документации по организации перевозок грузов для решения задач в профессиональной деятельности; разработки бизнес-процессов транспортно-логистической сферы и их элементов для дальнейшего использования с помощью инструментов бизнес-моделирования.

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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32

Занятия семинарского типа	32	32

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 44 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	Общая характеристика дисциплины. Нормативно-правовое регулирование грузовой и коммерческой работы. Рассматриваемые вопросы: Общие сведения о грузах. Транспортная характеристика. Классификация грузов. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в РФ» .«Устав железнодорожного транспорта РФ». Правила перевозок грузов.
2	Тарно-упаковочные и штучные грузы. Негабаритные и тяжеловесные грузы. Рассматриваемые вопросы: Классификация тарно-упаковочных и штучных грузов. Классификация, назначение и функции тары и упаковки. Основные принципы расчёта прочности тары, выбор упаковочных материалов. Классификация негабаритных грузов. Индекс негабаритности.
3	Массовые насыпные и навалочные грузы. Рассматриваемые вопросы: Общая характеристика и классификация массовых грузов. Характеристика и классификация топливных грузов. Условия перевозок топливных грузов. Характеристика и классификация рудных грузов. Условия перевозок рудных грузов. Характеристика минерально-строительных грузов. Условия перевозок минерально-строительных грузов.
4	Отдельные виды грузов. Рассматриваемые вопросы: Зерновые грузы. Классификация, основные свойства, условия перевозок. Минеральные удобрения. Классификация, основные свойства, условия перевозок. Металлоизделия и металлолом. Классификация, основные свойства, условия перевозок. Защита от коррозии. Лесные грузы. Классификация, основные свойства, подготовка к перевозке

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	Наливные грузы Рассматриваемые вопросы: Характеристика и классификация наливных грузов. Условия перевозок наливных грузов.
6	Скоропортящиеся грузы. Рассматриваемые вопросы: Характеристика скоропортящихся грузов. Особенности перевозки.
7	Опасные грузы. Рассматриваемые вопросы: Определение и классификая опасных грузов. Особенности перевозки опасных грузов. Аварийные карточки опасных грузов. Знаки опасности. Прикрытие.
8	Бизнес-процессы грузовой и коммерческой работы. Классификация грузовых перевозок Рассматриваемые вопросы. Определение бизнес-процесса. Бизнес-процессы грузовой и коммерческой работы. Виды сообщений и отправок грузов.
9	Подвижной состав для перевозки грузов. Весовое хозяйство. Рассматриваемые вопросы: Типы грузовых вагонов. Показатели их использования и мероприятия по улучшению их использования. Назначение и типы весов. Технология взвешивания грузов.
10	Бизнес-процессы организации контейнерных и контрейлерных перевозок. Рассматриваемые вопросы. Назначение и классификация контейнеров. Правила перевозки грузов в контейнерах. Назначение и классификация контрейлеров. Правила перевозки грузов в контрейлерах.
11	Грузовые станции. Рассматриваемые вопросы: Грузовые станции (ГС), их классификация и назначение. Бизнес-процессы на ГС. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций, Транспортно-складские комплексы и грузовые фронты. Классификация ПРМ.
12	Бизнес-процессы выполнения грузовых и коммерческих операций на станции отправления. Рассматриваемые вопросы: Операции на грузовых станциях отправления. Подготовка и прием груза к перевозке. Определение массы груза. Маркировка. Договор перевозки грузов. Комплект грузовых перевозочных документов для железнодорожного транспорта. Сроки доставки грузов. Грузовые тарифы и таксировка. Тарифные руководства. ЭТРАН. Пломбирование вагонов и контейнеров.
13	Бизнес-процессы, выполняемые с грузами в пути следования. Рассматриваемые вопросы: Виды операций в пути следования. Перегрузка и проверка грузов в пути следования. Досылка грузов. Переадресовка грузов. Информация о подходе поездов и грузов.
14	Бизнес-процессы, выполняемые с грузами на станции назначения. Рассматриваемые вопросы: Прием груженых вагонов и перевозочных документов на станции назначения. Регистрация прибывших грузов. Уведомление получателей о прибытии грузов. Подача вагонов под выгрузку. Выгрузка грузов из вагонов. Хранение грузов. Выдача грузов.
15	Бизнес-процессы железнодорожных путей необщего пользования. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Значение, характеристика и классификация ж.д. путей необщего пользования (ПНП). Содержание договоров на эксплуатацию ПНП, на подачу и уборку вагонов. ППЖТ.
16	Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО) на железнодорожном транспорте РФ. Рассматриваемые вопросы: Общая структура СФТО.Основные задачи и функции Центра фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО). Виды деятельности СФТО.Организация работы СФТО.
17	Несохранные перевозки и порядок их расследования. Рассматриваемые вопросы: Виды несохранности грузов. Порядок расследования случаев несохранности Претензии и иски. ЕАСАПР

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Определение тарифного кода, основных условий перевозки и хранения грузов. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки работы с основными нормативными документами, регламентирующими работу с грузами. Изучает Правила перевозок грузов, ЕТСНГ.
2	Разработка схемы укладки тарно-упаковочных грузов в транспортный пакет на стандартном поддоне. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки и умения: разработки схемы размещения грузов на поддоне, расчета количества грузовых мест на поддоне, сил, действующих на транспортный пакет при перевозке, расчета тощины и массы пленки для скрепления транспортного пакета.
3	Определение индекса негабаритности груза. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки работы с нормативным документом Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах стран-участниц СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики. Умения: определить зоны и степени негабаритности груза, записать индекс негабаритности.
4	Расчет потерь и эффективности защиты насыпных грузов от выдувания. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки и умения расчета потерь насыпных и навалочных грузов от выдувания, расчета толщины пленки для защиты груза от выдувания, экономической эффективности нанесения защитной пленки.
5	Расчет оптимальной температуры налива светлых нефтепродуктов. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки расчета оптимальной температуры налива светлых нефтепродуктов, массы груза, налитого в цистерну, экономии вагонного парка и экономии расходов при повышении статической нагрузки вагона.
6	Определение расхода холода на охлаждение продуктов В результате работы на практическом занятии студент получает навыки расчета расхода холода на охлаждение и заморозку скоропортящихся продуктов.
7	Определение основных условий перевозки и хранения опасных грузов. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки работы с Правилами перевозок опасных грузов, определения кода опасности, знаков опасности. Прикрытия.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
8	Заполнение заявки на перевозку грузов В результате работы на практическом занятии студент получает умение пользоваться Правилами перевозок грузов в части заполнения заявки на перевозку грузов.
9	Определение эффективности повышения статической нагрузки вагона. В результате работы на практическом занятии студент получает навык оптимизации использования грузоподъемности и вместимости вагона
10	Разработка схемы размещения и крепления непакетированного груза в контейнере. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки работы с нормативным документом Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Умения: расчета грузовых мест в контейнере, сил, действующих на грузы в контейнере, при перевозке и хранении, определения мер по предотвращению опрокидывания, смещения и деформации груза в контейнере.
11	Определение показателей работы грузовой станции. В результате работы на практическом занятии студент получает навык расчета показателей работы станции: суточного объема работы, коэффициента сдвоенных операций, среднего простоя местного вагона, среднего простоя местного вагона под одной грузовой операцией.
12	Изучение технологических операций, выполняемых на станции отправления в процессе приема груза к перевозке на местах общего пользования. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки моделирования бизнес-процессов приема грузов к перевозке на складе станции.
13	Нанесение транспортной маркировки на тарно-упаковочный груз В результате работы на практическом занятии студент получает навыки нанесения основных, дополнительных, информационных надписей и манипуляционных знаков на грузовое место.
14	Изучение технологических операций, выполняемых на станции назначения на местах общего пользования. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки моделирования бизнес-процессов выполняемых по прибытию грузов после перевозки на местах общего пользования станции.
15	Изучение технологических операций, выполняемых в процессе сдачи, погрузки, выгрузки и приёма вагонов на местах необщего пользования. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки моделирования бизнес-процессов взаимодействия станции и ПНП
16	Технология определения величины тарифа за перевозку груза. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки расчёта величины тарифа за перевозку грузов.
17	Составление акта общей формы ГУ -23. В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления коммерческой документации

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Лысенко Н.Е., Демянкова Т.В., Каширцева Т.И. Грузоведение. Учебное пособие ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013 - 344 с. ISBN 978-5-9994-0086-4 Учебное пособие	Фундаментальная библиотека (ауд. 1230),Читальный зал №1 (ауд. 1231) Учебная библиотека №4 (ауд. 1125), Электронный экземпляр (просмотр в ауд. 1231)
2	Демина Н.В., Куклева Н.В., Дороничев А.В. Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 163 с. ISBN: 978-5-89035-803-5 Учебное пособие	https://umczdt.ru/books/40/39304/ (дата обращения: 20.10.2022 г.)
3	Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01330-6. Учебник	www.biblio-online.ru/book/7B18EEBC-97E2-47F7-A432-1EF2420A8A3C (дата обращения: 20.10.2022 г.)
4	Транспортно-экспедиционная деятельность : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Л. И. Рогавичене [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 369 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04168-2 Учебник	www.biblio-online.ru/book/644F2A82-374B-4A3D-BF89-023277B875D1 (дата обращения 20.10.2022 г.)
5	Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 372 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2897-6. Учебник	www.biblio-online.ru/book/A36010C5-D831-49AE-A6E5-AF267B31C2A0 (дата обращения 20.10.2022 г.)

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

- Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки РУТ(МИИТ) - http://library.miit.ru/

- Сайт ОАО «РЖД» - http://rzd.ru/

- Научно-электронная библиотека - http://elibrary.ru/

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

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

- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - 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

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

- Электронная библиотека журнала «Железнодорожный транспорт» - http://www.zeldortrans-jornal.ru/magazine/magazin.htm

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

- Электронная библиотека журнала «Пульт управления» - http://pult.gudok.ru/archive/

- Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Microsoft Office
ОС Windows

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

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий должна быть оснащена: интерактивной панелью, 2LCD панелями, трибуной, оснащенной монитором,проектором, проекторной доской, маркерной доской, 2 персональными компьютерами.

Учебная аудитория для проведения занятий и самостоятельной работы должна быть оснащена: интерактивной доской SmartBoart.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 4 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» Т.И. Каширцева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП В.Е. Нутович

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ А.С. Синицына

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А.Клычева