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
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
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 железнодорожном 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 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 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 следующих видов деятельности:

производственно-технологической;

организационно-управленческой;

научно-исследовательской.

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

-производственно-технологическая:

разработка и внедрение технологических процессов, технической-распорядитель ных актов, иной технической документации железнодорожной станции, разработка, планирование и организация грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;

-организационно-управленческая:

использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участков и направлений, маневровой работой на станциях;

-научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

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 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-8 - Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе;

ПК-12 - Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов.

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

Знать:

основные принципы организации управления производственным процессом; экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой предприятий и организаций; договоры на эксплуатацию путей необщего пользования; требования к размещению и хранению грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при

перевозке грузов другими видами транспорта. специфику и особенность грузовых и коммерческих операций, выполняемых при организации перевозок во внутреннем и международном сообщениях; комплекс транспортно-экспедиционных услуг, оказываемых в ходе осуществления смешанных перевозок грузов; технологию и особенности выполнения услуг, входящих в комплексное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей.

Уметь:

применять обоснованные управленческие решения, направленные на повышение эффективности деятельности предприятий, работающих с грузоотправителями и грузополучателями; анализировать результаты логистических 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; выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов.

Владеть:

методами, позволяющими оценить коммерческую эффективность от внедрения новой техники, используемой предприятиями при организации грузовых перевозок; современными методами оценки качества деятельности транспортной организации и её роли в общей цепочке доставки груза; : методами оценки качества транспортного обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок. технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями; способами стимулирования развития транспортного рынка.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 10 з.е. (360 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		
		№3	№4	№5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	192	48	80	64
В том числе:				
Занятия лекционного типа	112	32	48	32
Занятия семинарского типа	80	16	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 168 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	Особенности перевозок СПГ. Рассматриваемые вопросы: Современное состояние и задачи ж.д. хладотранспорта. Структура управления ж.д. хладотранспортом.
2	Непрерывная холодильная цепь (НХЦ). Рассматриваемые вопросы: Роль ж.д. хладотранспорта в НХЦ. Требования к НХЦ, современное ее состояние и проблемы.
3	Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте. Рассматриваемые вопросы: Способы получения холода. Термодинамические основы работы холодильных машин. Схемы, расчёты и эксплуатация транспортных холодильных установок Требования к холодильным установкам рефрижераторных вагонов и контейнеров.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	Условия хранения и подготовка СПГ к перевозке. Рассматриваемые вопросы: Причины порчи, способы сохранения и методы определения качества скоропортящихся продуктов.
5	Технические средства НХЦ. Рассматриваемые вопросы: Изотермический подвижной состав (ИПС). Особенности устройства, схемы, компоновки. Требования к параметрам рефрижераторных вагонов и рефконтейнеров.
6	Структура парка ИПС. Рассматриваемые вопросы: -существующая, -оптимальная, -перспективная.
7	Пункты и технология технического обслуживания РПС и РК. Рассматриваемые вопросы: -виды пунктов экипировки (ПЭ), -принципы размещения на сети ПЭ, -операции, выполняемые на ПЭ.
8	Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Рассматриваемые вопросы: Правила перевозок СПГ. Приём и подготовка вагонов и контейнеров под перевозку СПГ. Сроки доставки Погрузка, обслуживание СПГ в пути следования, выгрузка и выдача СПГ.
9	Особенности перевозки основных групп СПГ. Рассматриваемые вопросы: Прогрессивные способы и технологии перевозок СПГ. Контейнерные перевозки СПГ. Классификация изотермических контейнеров, требования к их параметрам, организация их эксплуатации.
10	Устройство рефконтейнеров (РК). Рассматриваемые вопросы: -автономные РК, -не автономные РК.
11	Сфера использования рефконтейнеров. Рассматриваемые вопросы: Мультимодальные перевозки СПГ. Вопросы маркетинга на ж.д. хладотранспорте.
12	Техническая эксплуатация хладотранспорта. Рассматриваемые вопросы: Организация продвижения вагонов с СПГ. Технология обработки РПС на станциях. Условия целесообразности формирования ускоренных поездов из вагонов и контейнеров с СПГ.
13	Техническое нормирование работы ИПС. Рассматриваемые вопросы: Информационные технологии в управлении перевозками СПГ.
14	Экономика ж.д. хладотранспорта. Рассматриваемые вопросы: Тарифы на перевозку СПГ. Расчёт себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в ИПС и РК. Методы повышения конкурентоспособности ж.д. хладотранспорта.
15	Экономическое обоснование принятия решений по перевозке СПГ в транспортных логистических системах. Рассматриваемые вопросы: Всесторонний анализ результатов расчета экономических и технологических параметров различных

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	цепей поставок СПГ на рассматриваемых направлених. Детальное сравнение полученных результатов.
16	Общая характеристика дисциплины. Рассматриваемые вопросы: Роль коммерческой деятельности в работе железнодорожного транспорта. Содержание и структура грузовой и коммерческой работы.
17	Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: Основные элементы, входящие в транспортные цепочки, представляющие различные способы доставки груза. Основные структуры, участвующее в процессе перевозки. Техническая и коммерческая эксплуатация.
18	Нормативное регулирование в организации грузовых перевозок. Рассматриваемые вопросы: Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в РФ» .«Устав железнодорожного транспорта РФ»..Правила перевозок грузов. Заявки на перевозки грузов.
19	Классификация грузовых перевозок. Рассматриваемые вопросы: Виды сообщений и отправок грузов. Транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Подготовка грузов к перевозке. Маркировка.
20	Технические средства грузовой и коммерческой работы. Рассматриваемые вопросы: Грузовые станции (ГС), их классификация и назначение. Открытие и закрытие станций.Техническое оснащение ГС. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций, Транспортно-складские комплексы и грузовые фронты. Классификация ПРМ и устройств. Расчет производительности ПРМ. Расчет потребного парка ПРМ.
21	Принципы проведения технико-экономических расчетов по сравнению вариантов КМАПРР. Рассматриваемые вопросы: Общие принципы. Выбор рационального (оптимального) варианта КМАПРР. Принцип сопоставимости сравниваемых вариантов. Общая схема проведения технико-экономических расчетов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы. Выбор рационального варианта КМАПРР на основе срока окупаемости и показателя рентабельности
22	Весовое хозяйство. Рассматриваемые вопросы: Назначение и тип весов. Технология взвешивания грузов. Расчет пропускной способности весов.
23	Подвижной состав для перевозки грузов. Рассматриваемые вопросы: Типы грузовых вагонов. Показатели их использования и мероприятия по улучшению их использования. Эффективность мероприятий по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов.
24	Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Рассматриваемые вопросы: Начально-конечные операции на грузовых станциях. Подготовка и прием груза к перевозке. Условия приема груза к перевозке. Объявление ценности груза. Определение массы груза.
25	Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: Договор перевозки грузов. Комплект грузовых перевозочных документов для железнодорожного транспорта. Сроки доставки грузов.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
26	Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО) на железнодорожном транспорте РФ. Рассматриваемые вопросы: Общая структура СФТО.Основные задачи и функции Центра фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО). Информационные технологии СФТО.
27	Грузовые тарифы и таксировка. Рассматриваемые вопросы: Значение грузовых тарифов. Принципы построения системы грузовых тарифов. Дифференциация грузовых тарифов. Договорные тарифы.
28	Услуги на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: Виды услуг, выполняемых перевозчиком. Сборы и платы за услуги, оказываемые ОАО "РЖД" при организации перевозок грузов". ЭТРАН (Электронная Транспортная Накладная).
29	Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке. Рассматриваемые вопросы: Погрузка грузов. Пломбирование вагонов и контейнеров. Оформление перевозочных документов агентом СФТО. Расчет с грузоотправителем за перевозку грузов. Операции по отправлению грузов.
30	Операции, выполняемые с грузами в пути следования. Рассматриваемые вопросы: Виды операций в пути следования. Переход грузов с дороги на дорогу. Прием и сдача вагонов на станциях по пути следования груза. Технология работы пунктов коммерческого осмотра. Перегрузка и проверка грузов в пути следования. Досылка грузов. Переадресовка грузов. Информация о подходе поездов и грузов.
31	Операции по прибытии и выгрузке грузов. 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. Окончательный расчет с перевозчиком.
32	Оформление выдачи грузов. Рассматриваемые вопросы: Выдача грузов перевозчиком с проверкой. Порядок проверки груза перевозчиком . Выдача грузов перевозчиком без проверки. Выдача грузов, находящихся под таможенным контролем.
33	Недостача и излишки грузов. Рассматриваемые вопросы: Основные виды несохранных перевозок грузов и их характеристика. Основные причины несохранности грузов. Обстоятельства, освобождающие перевозчика от ответственности за несохранную перевозку.
34	Маршрутизация грузовых перевозок. Рассматриваемые вопросы: Определение и классификация маршрутов. Организация перевозок маршрутами. Основные показатели маршрутизации. Технико- экономическая эффективность маршрутизации.
35	Железнодорожные пути необщего пользования. Рассматриваемые вопросы: Значение, характеристика и классификация ж.д. путей необщего пользования (ПНП). Основные требования к железнодорожным путям необщего пользования , примыкающим к железнодорожным путям общего пользования . Правила открытия и закрытия железнодорожных путей необщего пользования.Правила эксплуатации и обслуживания железнодорожных путей необщего пользования. Содержание договоров. Порядок заключения договоров .Нормирование срока оборота вагонов на железнодорожных ПНП. ППЖТ.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
36	Организация контейнерных перевозок. Рассматриваемые вопросы: Контейнерная транспортная система. Достоинства контейнерных перевозок .Назначение и классификация контейнеров. Правила перевозки грузов в контейнерах. Техническое нормирование работы контейнерного парка. Контейнерные терминалы. Расчет перерабатывающей способности контейнерного терминала.
37	Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Рассматриваемые вопросы: Характеристика грузов, перевозимых на открытом подвижном составе. Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе (Технические условия погрузки и крепления грузов). Материалы и способы крепления. Прием грузов, требующих крепления, при перевозке на открытом подвижном составе. Железнодорожные габариты погрузки.
38	Особенности перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов. Рассматриваемые вопросы: Классификация негабаритных грузов. Индекс негабаритности. Порядок согласования перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов. Погрузка, прием и отправление негабаритных и тяжеловесных грузов.
39	Перевозка массовых грузовых. Рассматриваемые вопросы: Общая характеристика перевозок массовых грузов. Условия перевозок топливных грузов. Условия перевозок наливных грузов. Технология работы станций налива нефтепродуктов. Технология работы станций слива. Перерабатывающая способность фронтов налива и слива. Перевозка минерально-строительных грузов. Характеристика минерально-строительных грузов. Перевозка лесных грузов. Характеристика лесных грузов и их перевозок. Условия перевозок лесных грузов.
40	Перевозка хлебных грузов. Рассматриваемые вопросы: Характеристика хлебных грузов и подвижного состава, используемого для перевозок. Условия и особенности перевозок хлебных грузов.
41	Технология перевозки опасных грузов. Рассматриваемые вопросы: Особенности перевозки опасных грузов. Основные требования к перевозке некоторых опасных грузов. Правила безопасности и ликвидации аварийных ситуаций.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Особенности устройства, схемы, компоновки ИПС. В результате выполнения практического задания студент получает навык выбора типа РПС, необходимого для перевозки СПГ
2	Особенности расчета сроков доставки различных СПГ.Условия приема СПГ к перевозке. В результате выполнения практического задания студент учится принимать СПГ к перевозке.
3	Расчёт технических норм загрузки изотермических вагонов и контейнеров скоропортящимися грузами. В результате выполнения практического задания студент отрабатывает умение выполнять расчеты норм загрузки вагонов ИПС

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Расчет вагонопотоков ИПС,необходимых для заданных видов СПГ. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения вагонопотоков ИПС, необходимых для перевозк СПГ
5	Расчет величины естественной убыли для конкретных условий перевозки СПГ. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения величины естественной убыли для конкретных условий перевозки СПГ
6	Определение действительной холодопроизводительности холодильной установки пятивагонной секции БМЗ и продолжительности ее работы за сутки груженого рейса. В результате выполнения практического задания студент получает навык определения действительной холодопроизводительности холодильной установки пятивагонной секции БМЗ
7	Определение действительной холодопроизводительности холодильной установки пятивагонной секции ZB - 5 и РК, и продолжительности их работы за сутки груженого рейса. В результате выполнения практического задания студент отрабатывает умение определять действительную холодопроизводительность холодильных установок РПС
8	Исследование теплотехнических свойств ограждения кузова изотермического вагона или контейнера. В результате выполнения практического задания студент получает учиться понимать особенности устройства ограждения кузова изотермического вагона
9	Теплотехнический расчет РПС при перевозке различных СПГ. В результате выполнения практического задания студент получает навык теплотехнического расчета кузова вагона РПС
10	Особенности теплотехнического расчета РПС при перевозке плодоовощной продукции. В результате выполнения практического задания студент получает навык теплотехнического расчета кузова вагона РПС при перевозке плодоовощной продукции
11	Расчет суточного расхода дизельного топлива при перевозке различных видов СПГ в различных климатических условиях. В результате выполнения практического задания студент учится определять взаимосвязь величины суточного расхода дизельного топлива и климатических условий
12	Расчет расстояний между пунктами экипировки РПС и запас экипируемых материалов. В результате выполнения практического задания студент отрабатывает умение распределять экипировочные пункты РПС на сети железных дорог
13	Расчет показателей использования РПС при перевозке СПГ на заданном направлении. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета показателей использования РПС
14	Структура парка ИПС существующая, оптимальная и перспективная. В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык расчета потребного парка РПС
15	Расчёт себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в РПС общего парка с точки зрения перевозчика и грузовладельца. В результате выполнения практического задания студент отрабатывает взаимосвязь затрат, используемых при расчёте себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в РПС

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
16	Расчёт себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в РПС собственного парка с точки зрения перевозчика и грузовладельца. В результате выполнения практического задания студент отрабатывает взаимосвязь затрат, используемых при расчёте себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в РПС собственного парка с точки зрения перевозчика и грузовладельца
17	Расчет целесообразности формирования ускоренных поездов из вагонов и контейнеров с СПГ. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета целесообразности формирования ускоренных поездов из вагонов и контейнеров с СПГ
18	Экономическое обоснование принятия решений по перевозке СПГ. В результате выполнения практического задания студент учится принимать экономически обоснованные решения по перевозке СПГ
19	Выбор оптимальной технологической схемы механизации при выгрузке заданного груза в склад. В результате выполнения практического задания студент учится выбирать оптимальную технологию механизации при выгрузке заданного груза в склад
20	Определение суточного объема работы грузовой станции. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета показателей работы станции
21	Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы. В результате выполнения практического задания студент определяет взаимосвязь затрат и объемов переработки грузов
22	Оптимизация работы грузовых фронтов. В результате выполнения практического задания студент определяет взаимосвязь затрат и объемов переработки грузов на грузовых фронтах
23	Определение показателей использования вагонов грузового парка на полигоне ДЦС. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета показателей использования вагонов грузового парка на рассматриваемом полигоне
24	Определение эффективности повышения статической нагрузки вагона. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета показателей использования грузового вагона
25	Расчет времени на механизированную погрузку и выгрузку грузов из вагонов. Расчет продолжительности цикла работы электропогрузчика. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета продолжительности времени выполнения погрузочно-разгрузочных работ
26	Расчет времени на механизированную погрузку и выгрузку грузов из вагонов. Расчет продолжительности цикла работы козлового крана В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета продолжительности времени выполнения погрузочно-разгрузочных работ
27	Расчет эффективности маршрутизации с мест погрузки. В результате выполнения практического задания студент получает и отрабатывает умение организовать маршрутные перевозки грузов
28	Определение целесообразности закрытия малодеятельных путей необщего пользования.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате выполнения практического задания студент определяет взаимосвязь затрат и объемов переработки грузов на ПНП
29	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом. Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета парка автомобилей, необходимого для завоза и вывоза грузов
30	Определение необходимого парка контейнеров для эффективной работы контейнерного терминала. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета парка контейнеров, необходимого для эффективной работы контейнерного терминала
31	Составление календарного плана работы кранов на контейнерной площадке. В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык составления календарного плана работы кранов
32	Расчет крепления груза с плоскими опорами. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета сил действующих на груз
33	Расчет крепления грузов цилиндрической формы. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета сил действующих на груз
34	Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов налива и слива. В результате выполнения практического задания студент учится определять эксплуатационные возможности фронтов налива и слива груза

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям.
2	Интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям
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 путях необщего пользования;

3. Технология 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.Концентрация и технические средства грузовой и коммерческой работы на станциях;

7. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам;

8. Операции с грузами, выполняемые в пути следования, и сроки доставки грузов;

9. Технология перевозки массовых грузов и грузовые коммерческие операции на подъездных путях необщего пользования.

10. Технология перевозки грузов с высокой скоростью и грузовые коммерческие операции на подъездных путях необщего пользования.

1.Организация перевозок скоропортящихся грузов на заданном направлении.

2.Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней путях необщего пользования;

3.Технология 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.

2. Примерный перечень тем курсовых работ

1.Концентрация и технические средства грузовой и коммерческой работы на станциях;

2.Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам;

3.Операции с грузами, выполняемые в пути следования, и сроки доставки грузов;

4.Технология перевозки массовых грузов и грузовые коммерческие операции на подъездных путях необщего пользования.

5.Технология перевозки грузов с высокой скоростью и грузовые коммерческие операции на подъездных путях необщего пользования.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Хладотранспорт: Справочное пособие для дипломного и курсового проектирования В.Н.Панфёров, Н.Е. Лысенко М: МИИТ - 72с. , 2009	http://scbist.com/scb/uploaded/1_1347944366.pdf (дата обращения:24.03.2023) -Текст электронный.
2	Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней подъездных путях Коновалов В.Л. М.: МИИТ - 80с. , 2017	https://docplayer.com/38146073-Organizaciya-gruzovoy-i-kommercheskoy-raboty-na-stancii-i-primykayushchih-k-ney-podezdnyh-putyah.html (дата обращения:24.03.2023) - Текст электронный.
3	Транспортно-грузовые системы и склады: Учебное пособие Бойко Н.И., Чередниченко С.П Феникс – 200с. ISBN: 978-5-222-10744-7 , 2007	https://studfile.net/preview/2095008/ (дата обращения:24.03.2023) -Текст электронный.
4	Единые нормы выработки и времени на вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы: учеб. справочник О.В.Молчанова Екатеринбург: Изд-во УрГУПС - 106с. , 2012	http://scbist.com/scb/uploaded/1_1390021242.pdf (дата обращения:24.03.2023) -Текст электронный.
5	Организация перевозок грузов: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. Перепон В.П. М.: Маршрут — 614 с. ISBN 5-89035-110-9 , 2003	http://scbist.com/scb/uploaded/1_1386994035.pdf (дата обращения:24.03.2023) -Текст электронный.
6	Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации 2003	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444/ (дата обращения:24.03.2023) -Текст электронный.
7	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом 2003	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110492/ (дата обращения:24.03.2023) -Текст электронный.

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

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

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

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, MicrosoftOfficeProfessionalPlus,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, 2LCD панели, трибуна, оснащенная монитором,проектор, проеторная доска, маркерная доска, 2 персональных компьютера.

Учебная аудитория для проведения занятий и самостоятельной работы: интерактивная доска SmartBoart.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.
Курсовая работа в 3 семестре.
Курсовой проект в 4 семестре.
Экзамен в 4, 5 семестрах.

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» В.Л. Коновалов

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ А.Ф. Бородин

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

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А.Клычева