

**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: 01.09.2025

## 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 в сфере автотранспортного 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 автотранспорта по времени, грузоподъемности и сохранности грузов.

Задачами изучения дисциплины являются: обучение студентов методам организации грузовой и коммерческой работы на автомобильном транспорте; обучение умению пользоваться методикой оценки получения экономического эффекта от мероприятий по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы, организации транспортных потоков с мест погрузки, осуществления мероприятий по обеспечению безопасности движения автотранспортных средств, сохранности перевозимых грузов и защиты окружающей среды.

Формирование у студентов компетенций в области организации перевозок в транспортно-логистических системах, расчёта и проектирования технического оснащения, разработки технологии транспортной работы, является одной из важнейших составляющих при подготовке бакалавров к разработке и реализации программ комплексного развития автомобильного транспорта.

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

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

**ПК-1** - Способность к разработке нормативно-технологической документации, технологических процессов элементов транспортной инфраструктуры и транспортному обслуживанию пассажиров и посетителей на транспортных объектах, грузовладельцев.

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

**Знать:**

технологические процессы работы транспортных предприятий; договоры о транспортном обслуживании; требования к размещению и хранению грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов.

технологии централизованного управления перевозками, современные инновационные технологии на автомобильном 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, по грузовым и пассажирским перевозкам автомобильным транспортом.

определять основные показатели, характеризующие работу и развитие автотранспортных систем.

производить расчеты по выбору эффективного варианта погрузочно-разгрузочных работ на грузовых комплексах; определять воздействия, оказывающие влияние на груз.

**Владеть:**

технологией взаимодействия автомобильного транспорта общего пользования с региональными администрациями и компаниями-операторами; способами стимулирования развития транспортного рынка.

методами оценки качества обслуживания клиентов автомобильного транспорта; оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на автомобильном транспорте.

методами повышения качества обслуживания клиентов автомобильного транспорта; методами расчета оптимальной загрузки автотранспортных средств.

**3. Объем дисциплины (модуля).**

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 11 з.е. (396 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 204 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	Введение в дисциплину Рассматриваемые вопросы: Основные понятия. Особенности перевозки скоропортящихся грузов. Классификация скоропортящихся грузов
2	Автомобильный хладотранспорт Рассматриваемые вопросы: История авторефрижераторного транспорта. Непрерывная холодильная цепь (НХЦ)

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	НХЦ логистические аспекты в функционировании Рассматриваемые вопросы: Схемы функционирования
4	Условия хранения СПГ и подготовка к их транспортировке Рассматриваемые вопросы: Химический состав скоропортящихся продуктов. Физические свойства скоропортящихся продуктов
5	Процессы, происходящие в продуктах при хранении и перевозках Рассматриваемые вопросы: Виды и причины порчи продуктов
6	Принципы консервирования (сохранения качества) скоропортящихся грузов Рассматриваемые вопросы: Биоз. Анабиоз. Абиоз
7	Новые способы сохранения качества Рассматриваемые вопросы: Другие вспомогательные способы
8	Основные требования к условиям хранения СПГ Рассматриваемые вопросы: Условия хранения СПГ на холодильниках. Показатели и оценка качества скоропортящихся грузов общие требования к упаковке скоропортящихся грузов и к транспортной таре
9	Общие требования к средствам пакетирования скоропортящихся грузов Рассматриваемые вопросы: Подготовка СПГ к перевозке
10	Основы получения холода Рассматриваемые вопросы: Теоретические основы получения холода. Физические основы и способы получения холода
11	Принципиальная схема работы холодильной машины. Транспортные холодильные установки Рассматриваемые вопросы: Принципиальная схема и цикл работы паровой компрессионной холодильной машины (ПКХМ), координаты p-i. Расчет цикла ПКХМ
12	Зависимость холодопроизводительности установки от условий работ Рассматриваемые вопросы: Двухступенчатые холодильные установки. Холодильные агенты
13	Теплообменные аппараты Рассматриваемые вопросы: Конденсатор. Испарители и воздухоохладители
14	Назначение автомобильного хладотранспорта и его достоинства Рассматриваемые вопросы: Классификация автомобильного хладотранспорта
15	Подготовка к перевозке СПГ Рассматриваемые вопросы: Выбор транспортного средства для перевозки скоропортящихся грузов
16	Погрузка СПГ в транспортные средства Рассматриваемые вопросы: Упаковка, маркировка СПГ и тары
17	Сборные перевозки скоропортящихся грузов Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Транспортировка и сроки доставки скоропортящихся грузов. Порядок действия в непредвиденных обстоятельствах
18	<p><b>Нормативные и законодательные требования к перевозке скоропортящихся продуктов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: СПС (АТР). Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения". СП 2.3.6.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании". СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 880 «О принятии технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции»</p>
19	<p><b>Технология грузовой и коммерческой работы</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Общая характеристика дисциплины: содержание, цели, задачи. Структура грузовой и коммерческой работы. Основные понятия и определения, применяемые на автомобильном транспорте</p>
20	<p><b>Технические средства грузовой и коммерческой работы</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Техническое оснащение ГС. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций</p>
21	<p><b>Складское хозяйство</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Назначение и классификация транспортно-распределительных комплексов на автомобильном транспорте. Транспортно-складские комплексы</p>
22	<p><b>Весовое хозяйство</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Назначение и тип весов. Технология взвешивания грузов на автомобильном транспорте</p>
23	<p><b>Подвижной состав для перевозки грузов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Типы автомобильного подвижного состава. Показатели использования и мероприятия по улучшению использования подвижного состава. Эффективность мероприятий по улучшению использования грузоподъемности и вместимости кузова автотранспортных средств</p>
24	<p><b>Система транспортного обслуживания</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Общая структура автотранспортного обслуживания. Основные задачи и функции автотранспортного обслуживания. Информационные технологии на автомобильном транспорте</p>
25	<p><b>Тарифы на перевозки грузов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Значение тарифов на грузоперевозки. Принципы построения системы тарифов для автомобильных перевозок. Дифференциация тарифов на перевозки грузов и пассажиров</p>
26	<p><b>Технология выполнения грузовых и коммерческих операций</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы: Начально-конечные операции на пунктах погрузки-выгрузки. Подготовка и прием груза к перевозке.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Условия приема груза к перевозке. Определение массы и габаритов груза
27	<b>Основные перевозочные документы на автомобильном транспорте</b> Рассматриваемые вопросы: Договор перевозки грузов. Комплект грузовых перевозочных документов для автомобильного транспорта. Электронная транспортная накладная. Сроки доставки грузов
28	<b>Операции по отправлению грузов</b> Рассматриваемые вопросы: Подготовка транспортных средств и контейнеров к погрузке. Погрузка и операции по отправлению грузов. Пломбирование грузов, кузовов и контейнеров
29	<b>Операции, выполняемые с грузами в пути следования</b> Рассматриваемые вопросы: Виды операций в пути следования. Перегрузка и проверка грузов в пути. Доставка грузов
30	<b>Операции, выполняемые с грузами в пункте выгрузки</b> Рассматриваемые вопросы: Порядок выгрузки грузов, проверка массы и его сохранности. Выдача и вывоз грузов из пункта выгрузки
31	<b>Маршрутизация грузовых перевозок</b> Рассматриваемые вопросы: Определение и классификация маршрутов. Организация перевозок по маршрутам. Технико-экономическая эффективность маршрутизации автотранспортных средств
32	<b>Автомобильные дороги общего пользования</b> Рассматриваемые вопросы: Значение, характеристика и классификация дорог. Правила перевозки грузов по дорогам общего пользования. Безопасность перевозок по дорогам общего пользования
33	<b>Организация контейнерных перевозок</b> Рассматриваемые вопросы: Контейнерная транспортная система. Назначение и классификация контейнеров. Техническое нормирование работы контейнерного парка. Расчет параметров контейнерного терминала
34	<b>Перевозка грузов на открытом подвижном составе</b> Рассматриваемые вопросы: Характеристика грузов, перевозимых на открытом подвижном составе. Общие требования к габаритам, размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе. Материалы и способы крепления
35	<b>Особенности перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов</b> Рассматриваемые вопросы: Классификация негабаритных грузов. Нормативная документация по перевозкам негабаритных и тяжеловесных грузов. Погрузка и отправление
36	<b>Перевозка массовых навалочных грузовых</b> Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Условия перевозок навалочных грузов. Условия перевозок топливных грузов. Условия перевозок металлургических грузов
37	<b>Перевозка продуктов питания</b> Рассматриваемые вопросы: Характеристика продуктовых грузов. Условия перевозки продуктов питания
38	<b>Перевозка минеральных грузов</b> Рассматриваемые вопросы: Характеристика минеральных грузов
39	<b>Перевозка наливных грузов</b> Рассматриваемые вопросы: Условия перевозки наливных грузов. Технология работы станций налива и слива
40	<b>Технология перевозки опасных грузов</b> Рассматриваемые вопросы: Особенности перевозки опасных грузов. Основные требования к перевозке некоторых опасных грузов. Правила безопасности и ликвидации аварийных ситуаций
41	<b>Нормативное регулирование в организации грузовых перевозок</b> Рассматриваемые вопросы: Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом О транспортно-экспедиционной деятельности
42	<b>Классификация грузовых перевозок</b> Рассматриваемые вопросы: Виды сообщений и отправок грузов. Транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Грузовые станции (ГС), их классификация и назначение

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<b>Исследование режима работы одноступенчатой холодильной установки</b> В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета производительности одноступенчатой холодильной установки
2	<b>Определение параметров работы двухступенчатой холодильной установки</b> В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета производительности двухступенчатой холодильной установки
3	<b>Особенности устройства, схемы, компоновки ИПС</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык выбора типа РПС, необходимого для перевозки СПГ
4	<b>Особенности расчета сроков доставки различных СПГ. Условия приема СПГ к перевозке</b>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате выполнения практического задания студент получает навык принимать СПГ к перевозке
5	Определение качества скоропортящихся продуктов: мясо, рыба, масло, молоко В результате выполнения практической работы студент получает навыки, позволяющие принимать решение о допуске предъявленных продуктов к перевозке
6	Определение качества яиц, напитков, плодоовощей, консервов В результате выполнения практической работы студент получает навыки, позволяющие принимать решение о допуске предъявленных продуктов к перевозке
7	Расчёт технических норм загрузки изотермических автомобилей и контейнеров скоропортящимися грузами В результате выполнения практического задания студент отрабатывает умение выполнять расчеты норм загрузки вагонов ИПС
8	Расчет потребного количества изотермических автомобилей и контейнеров, необходимого для перевозки заданных видов СПГ В результате выполнения практического задания студент получает навык определения вагонопотоков ИПС, необходимых для перевозок СПГ
9	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
10	Измерение температуры и газового состава воздуха при перевозке скоропортящихся грузов В результате выполнения практической работы студент определяет возможную продолжительность хранения СПГ
11	Исследование теплотехнических свойств ограждения кузова изотермического автомобиля или контейнера В результате выполнения практического задания студент учится понимать особенности устройства ограждения кузова изотермического вагона
12	Теплотехнический расчет авторефрижератора при перевозке различных СПГ В результате выполнения практического задания студент получает навык теплотехнического расчета кузова вагона РПС
13	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
14	Технология перевозок скоропортящихся грузов В результате выполнения практической работы студент учится организовывать процесс перевозки СПГ
15	Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы при переработке тарно-штучных грузов В результате выполнения практической работы студент учится определять зависимость себестоимости переработки единицы груза от объема работы при переработке тарно-штучных грузов
16	Определение эффективности повышения статической нагрузки транспортных средств В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета показателей использования подвижного состава

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
17	<b>Маршрутизация грузовых перевозок</b> В результате выполнения практической работы студент получает навык расчета эффективности маршрутизации с мест погрузки
18	<b>Организация контейнерных перевозок</b> В результате выполнения практической работы студент получает навыки поиска оптимальных способов развоза грузов автомобильным транспортом и определения парка автомобилей для завоза и вывоза грузов
19	<b>Разработка схемы размещения груза с плоскими опорами на открытом подвижном составе</b> В результате выполнения практической работы студент получает навык расчета крепления груза с плоскими опорами
20	<b>Разработка схемы размещения груза цилиндрической формы на открытом подвижном составе</b> В результате выполнения практической работы студент получает навык расчета крепления грузов цилиндрической формы
21	<b>Перевозка массовых навалочных грузов</b> В результате выполнения практической работы студент получает навык расчета продолжительности восстановления сыпучести смерзшегося груза
22	<b>Перевозка наливных грузов</b> В результате выполнения практической работы студент получает навык расчета и проверки перерабатывающей способности грузовых фронтов налива
23	<b>Порядок заполнения перевозочных документов, применяемых на автомобильном транспорте. Грузоотправитель</b> В результате выполнения практической работы студент получает навык заполнения перевозочных документов грузоотправителем
24	<b>Порядок заполнения перевозочных документов, применяемых на автомобильном транспорте. Перевозчик</b> В результате выполнения практической работы студент получает навык заполнения перевозочных документов перевозчиком
25	<b>Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Завоз и вывоз контейнера</b> В результате выполнения практической работы студент учится понимать порядок завоза и вывоза контейнера с контейнерного терминала
26	<b>Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Грузовые операции</b> В результате выполнения практической работы студент учится понимать технологию выполнения грузовых операций на контейнерном терминале и порядок технологических операций, выполняемых в процессе сдачи, погрузки, выгрузки транспортных средств
27	<b>Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Хранение грузов</b> В результате выполнения практической работы студент учится понимать технологию хранения грузов, перерабатываемых на грузовом терминале и производит анализ сроков хранения грузов, перерабатываемых на грузовом терминале
28	<b>Подвижной состав для перевозки грузов</b> В результате выполнения практической работы студент учится понимать технологию пломбирования груза, кузовов и контейнеров
29	<b>Технология определения величины тарифа за перевозку груза, погрузки и выгрузки</b> В результате выполнения практической работы студент получает навыки расчета сроков доставки грузов, величины тарифа за перевозку грузов и величины сборов за дополнительные операции

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
30	Методы оценки эффективности функционирования транспорта В результате выполнения практической работы студент знакомится с методами оценки эффективности функционирования транспорта

#### 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	Подготовка к практическим занятиям.
4	Выполнение курсового проекта.
5	Выполнение курсовой работы.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	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.

2. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Организация грузовой и коммерческой работы на станциях с высокой интенсивностью отправок.

2. Технология обработки экспортно-импортных грузов на пограничных и транзитных станциях.

3. Автоматизация грузовых и коммерческих операций на станциях и подъездных путях.

4. Оптимизация маршрутов перевозок скоропортящихся грузов с учетом климатических и сезонных факторов.

5. Технология и организация перевозки опасных грузов на подъездных путях необщего пользования.

6. Планирование и управление грузовыми потоками на участках с ограниченной пропускной способностью путей необщего пользования.

7. Тарифная политика и методы ценообразования для перевозок на подъездных путях необщего пользования.

8. Организация перевозок на станциях с терминалами мультимодальных перевозок.

9. Технология обработки крупногабаритных и тяжеловесных грузов на станциях и подъездных путях.

10. Оформление грузовых документов на станциях и подъездных путях.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация коммерческой работы : учебное пособие М. Г. Хвостикова, Е. С. Кадникова, Е. С. Жендарева, Н. С. Кадников. Новосибирск : СГУВТ. — 149 с. — ISBN 978-5-8119-0946-9. , 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/369923">https://e.lanbook.com/book/369923</a> (дата обращения: 05.05.2025). — Текст : электронный.
2	Устройство и оборудование транспортных средств : учебное пособие М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. Санкт-Петербург : Лань. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1434-5. , 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/211256">https://e.lanbook.com/book/211256</a> (дата обращения: 05.05.2025). — 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://elibrary.ru/> -научно-электронная библиотека

3. Электронно-библиотечная система «Znaniyum.com»: <http://znaniyum.com/>

Поисковые системы: Yandex, Mail.

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

Компьютер должен быть обеспечен: Windows 7, Microsoft Office Professional Plus.

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

Для проведения лекционных и практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

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

И.А. Башмаков

Согласовано:

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

А.Ф. Бородин

А.С. Сеницына

С.В. Володин