

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 эксплуатационной 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: 20662
Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей
Федорович
Дата: 10.01.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью преподавания дисциплины является освоение правил, нормативно-технических и организационных основ обеспечения безопасности движения автомобильного транспорта и управления эксплуатационной работой.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение основных понятий и принципов организации и управления эксплуатационной работой в сфере автомобильного транспорта;
- обучение принципам организации движения и технологией грузовых и пассажирских автомобильных перевозок для следующих видов профессиональной деятельности:
 - экспериментально-исследовательской;
 - организационно-управленческой;
 - производственно-технологической.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

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:

- нормативные документы, регламентирующие организацию и обеспечение безопасности дорожного движения;
- важнейшие принципы организации управления эксплуатационной работой автотранспорта;
- основную терминологию, относящуюся к сфере автомобильного транспорта;
- методы измерения интенсивности движения и определения скоростей движения автомобиля;

- нормативные документы, регламентирующие взаимодействие участников транспортного процесса с участием автотранспорта;
- порядок учета дорожно-транспортных происшествий и способы оценки влияния данных событий на эффективность управления работой автотранспортной средств;
- правила работы с документами;
- тарифы и правила их применения;
- правила перевозок грузов и пассажиров автомобильным транспортом.

Уметь:

- определять рациональное управляющее воздействие по организации движения на дороге при оценке параметров транспортного и пешеходного потоков;
- производить измерения и расчеты скоростей движения автотранспортных средств, интенсивности движения, пропускных и провозных способностей полос и дорог;
- строить диаграммы графики зависимости накопления частоты от скорости движения, гистограммы распределения интенсивности движения;
- осуществлять измерения сцепных свойств дорожного покрытия и продольной ровности;
- выполнять расчеты пешеходопотоков;
- применять системы автоматизированного управления на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для повышения эффективности управления автотранспортными средствами;
- определять показатели работы подвижного состава;
- заполнять транспортную документацию в соответствии с требованиями;
- организовывать и контролировать работу водителей;
- вести контроль и учет выполненных перевозок.

Владеть:

- навыками по определению скоростей движения автомобилей на дороге и интенсивности и состава транспортных потоков;
- принципами организация движения автотранспорта в специфических условиях;
- способами организации движения маршрутного пассажирского автотранспорта;
- навыками по осуществлению эффективного управления эксплуатационной работой в сфере автомобильного транспорта;

- способностью организовывать транспортное обслуживание пассажиров и посетителей на транспортных объектах, грузоотправителей и грузополучателей;

- навыками анализа данных по нарушению безопасности дорожного движения;

- способностью организовывать транспортное обслуживание пассажиров и посетителей на транспортных объектах, грузоотправителей и грузополучателей;

- способностью использовать в работе электронно-вычислительных машин для обработки информации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 14 з.е. (504 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	№6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	272	80	96	48	48
В том числе:					
Занятия лекционного типа	112	32	48	16	16
Занятия семинарского типа	160	48	48	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 232 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	<p>3 СЕМЕСТР. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие понятия об обеспечении безопасности дорожного движения; – роль автомобильного транспорта в структуре отраслей экономики страны; – система законодательных актов, стандартов, норм и правил в области регулирования безопасности дорожного движения.
2	<p>ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие понятия об организации дорожного движения; – основные задачи по развитию организации движения в современных условиях; – перспективные направления развития подходов к организации движения.
3	<p>СИСТЕМА ВАДС</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурная схема системы ВАДС; – уровни системы ВАДС; – основные блоки направлений по обеспечению безопасности движения.
4	<p>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совершенствование системы лицензирования перевозок; – мероприятия по улучшению системы подготовки водителей; – развитие конструкций автомобилей; – приоритетные направления профилактики аварийности.
5	<p>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методические положения, направленные на совершенствование организации движения; – система оценки показателей организации дорожного движения; – комплексный подход с учетом интересов основных участников дорожного движения.
6	<p>ТРАНСПОРТНЫЙ ПОТОК И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие транспортного потока; – интенсивность транспортного потока; – неравномерность транспортного потока.
7	<p>ПЛОТНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объем движения; – плотность транспортного потока; – классификация потока по степени стесненности транспортных средств.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
8	МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СКОРОСТЕЙ ДВИЖЕНИЯ И ЗАДЕРЖЕК ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ Вопросы, рассматриваемые в лекции: – динамический габарит автомобиля; – состав транспортного потока; – скорость движения, скорость сообщения, темп движения.
9	МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ Вопросы, рассматриваемые в лекции: – влияние дорожных условий на движение транспортных средств; – факторы, оказывающие влияние на режимы движения через восприятие водителя; – группы методов организации дорожного движения.
10	МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА Вопросы, рассматриваемые в лекции: – изучение и обоснование пропускной способности магистрали и их пересечений; – исторический аспект применения моделей; – основные методы моделирования транспортных потоков.
11	ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ МОДЕЛИ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА вопросы, рассматриваемые в лекции: – упрощенная динамическая модель описания потока автомобилей; – теория «следования за лидером» (микроскопическая модель); – макроскопическая модель транспортного потока.
12	СТОХАСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА Вопросы, рассматриваемые в лекции: – распределение Пуассона; – гамма-распределение Пирсона III типа; – теория массового обслуживания.
13	ОСНОВНАЯ ДИАГРАММА ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА Вопросы, рассматриваемые в лекции: – геометрический смысл основной диаграммы транспортного потока; – определение параметров движения по основной диаграмме; – устойчивый и неустойчивый поток.
14	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДОРОГИ Вопросы, рассматриваемые в лекции: – определение пропускной способности дороги; – нормативная пропускная способность дороги; – уровень загрузки дороги (полосы) транспортным потоком.
15	ПЕШЕХОДНЫЙ ПОТОК Вопросы, рассматриваемые в лекции: – понятие пешеходного потока; – временная внутрисуточная неравномерность пешеходных потоков; – свободные и стесненные условия движения пешеходов.
16	ПАРАМЕТРЫ ПЕШЕХОДНОГО ПОТОКА Вопросы, рассматриваемые в лекции: – интенсивность пешеходного потока; – плотность пешеходного потока; – скорость пешеходного потока.
17	4 СЕМЕСТР. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЙ Вопросы, рассматриваемые в лекции: – документальные методы; – локальные натурные исследования;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> – зональные натурные исследования; – региональные натурные исследования.
18	<p>ОБСЛЕДОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ КОРРЕСПОНДЕНЦИЙ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – метод талонного обследования; – метод записи номерных знаков; – исследование корреспонденций в городе с учетом разветвления улично-дорожной сети.
19	<p>КАРТОГРАММЫ ИНТЕНСИВНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – матрица корреспонденций; – картограммы интенсивности транспортных потоков; – кумулятивные кривые мгновенных скоростей при свободных условиях движения на горизонтальном участке.
20	<p>ИЗУЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ С ПОМОЩЬЮ ПОДВИЖНЫХ СРЕДСТВ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – метод исследования с помощью «плавающего» автомобиля; – анализ записи скорости движения автомобиля-лаборатории; – технология исследования.
21	<p>СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА НАТУРНЫХ ДАННЫХ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ протокола регистрации данных при изучении интенсивности движения; – определение средней пространственной скорости потока и дисперсии пространственной скорости; – изохронная карта.
22	<p>АППАРАТУРА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полуавтоматическая регистрирующая аппаратура; – автоматическая регистрирующая аппаратура; – переносные приборы; – устройства видеоземки.
23	<p>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – модели кинетической теории; – энергетические критерии; – градиент энергии.
24	<p>АНАЛИЗ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификация дорожно-транспортных происшествий; – правила учета дорожно-транспортных происшествий; – основные требования к обеспечению учета и отчетности о дорожно-транспортных происшествиях.
25	<p>ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖЕБНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок и сроки проведения служебного расследования; – передача информации о дорожно-транспортном происшествии; – действия работников автотранспортного предприятия.
26	<p>ВИДЫ РАССЛЕДОВАНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды исследований дорожно-транспортных происшествий;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> – порядок оформления результатов расследования; – основные вопросы, подлежащие выяснению в результате проведения расследования.
27	<p>ВИДЫ ЭКСПЕРТИЗ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – служебное расследование и судебная экспертиза; – комиссия, единоличная и комплексная экспертизы; – первичная, дополнительная и повторная экспертизы.
28	<p>АДМИНИСТРАТИВНОЕ И УГОЛОВНОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – судебная автотехническая экспертиза – исходные материалы и производство экспертизы; – взаимодействие звеньев «следствие – экспертиза – суд».
29	<p>ТИПЫ ПЕРЕКРЕСТКОВ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификация перекрестков в зависимости от формы; – классификация перекрестков по способу регулирования; – классификация перекрестков по степени сложности.
30	<p>АНАЛИЗ КОНФЛИКТНЫХ ТОЧЕК</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие конфликтных точек; – пятибальная система оценки узла; – десятибальная система оценки конфликтных точек.
31	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификация маневров; – схемы движения при маневрах; – оценка конфликтных ситуаций на пересечениях.
32	<p>ПРИНЦИПЫ УМЕНЬШЕНИЯ ЧИСЛА КОНФЛИКТНЫХ ТОЧЕК</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ исследований по обследованию конфликтных ситуаций; – внедрение в эксплуатацию новых технических средств управления движением – разработка рациональных схем движения.
33	<p>5 СЕМЕСТР. ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Роль автотранспорта в перевозках. - Классификация и характеристики автотранспорта.
34	<p>СОСТАВ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеристика состава транспортного потока. - Особенность формирования состава транспортного потока в разных странах. - Влияние транспортного потока на загрузку дорог.
35	<p>ГРУЗЫ И ГРУЗОПОТОКИ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие о грузах и грузопотоках. - Классификация грузопотоков.
36	<p>НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ГРУЗОВЫХ ПОТОКОВ</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение неравномерности грузовых потоков.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - Временная неравномерность грузовых потоков. - Расчет коэффициента годовой неравномерности. - Расчет коэффициента суточной неравномерности. - Особенность неравномерности грузовых потоков во времени. - Особенность неравномерности грузовых потоков в пространстве.
37	<p>ТЕМП И ЗАДЕРЖКИ ДВИЖЕНИЯ</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основное определение темпа движения. - Особенности ведения автомобиля с максимальной скоростью. - Воздействие благоприятных дорожных условиях на скорость ведения автомобиля. - Влияние особенностей психофизиологического восприятия водителя и уверенностью управления на характер скорости движения. - Основное определение задержки движения.
38	<p>ПАССАЖИРЫ И ПАССАЖИРОПОТОКИ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие о пассажирах и пассажиропотоках. - Классификация пассажиропотоков. - Мощность пассажирских потоков. - Неравномерность пассажиропотоков. - Классификация методов обследования пассажиропотоков.
39	<p>МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКОВ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Факторы формирования маршрутной сети. - Мощность пассажирских потоков. - Неравномерность пассажиропотоков. - Классификация методов обследования пассажиропотоков.
40	<p>ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные технико-экономические показатели работы подвижного состава. - Методы и методики определения показателей.
41	<p>МАРШРУТИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие маршрута. - Маршруты движения. - Проектирование маршрутной сети. - Перегоны, остановочные пункты.
42	<p>МАРШРУТЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка маршрутов. - Показатели работы транспорта на маршрутах.
43	<p>НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p>Вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" от 08.11.2007 N 259-ФЗ. - Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 № 2200 "Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом". - Приказ Министерства транспорта от 12.01.2018 «Об утверждении требований к организации

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и/или крупногабаритного транспортного средства».
44	НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Двусторонние межправительственные соглашения о международном автомобильном сообщении. - Международные конвенции и соглашения. - Нормы внутреннего законодательства.
45	ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЬНО- РЕВИЗОРСКОЙ РАБОТЫ НА АВТОТРАНСПОРТЕ Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Структура и задачи контрольно-ревизорской службы. - Цели линейного контроля. - Периодичность контроля. - Роль и участие общественных организаций в контроле за работой автотранспорта.
46	6 СЕМЕСТР. ТЕХНОЛОГИИ ГРУЗОВЫХ И ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Технологии, используемые при выполнении грузовых перевозок. - Технологии, используемые при выполнении пассажирских перевозок.
47	УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПЕРЕВОЗОК. ДИСПЕТЧЕРСКОЕ РУКОВОДСТВО АВТОМОБИЛЬНЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Основные показатели качества перевозок. - Нормативы качества перевозок. - Экономическая эффективность повышения качества. - Основные задачи диспетчерской службы. - Централизация диспетчерского руководства. - Значение регулярности движения автотранспортных средств на маршруте. - Роль инженерно-технических работников в развитии, организации и повышении уровня и качества работы автомобильного транспорта.
48	ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Участники ВЭД и их роль в организации транспортного процесса. - Условия поставок Инкотермс-2020. - Интермодальные и мультимодальные перевозки.
49	ДВУСТОРОННИЕ СОГЛАШЕНИЯ О МЕЖДУНАРОДНОМ АВТОМОБИЛЬНОМ СООБЩЕНИИ Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Порядок пересечения границы. - Разрешительную систему для международных перевозок. - Дорожные условия перевозок. - Порядок осуществления перевозок грузов и пассажиров. - Вопросы дорожных налогов и сборов, налогов на перевозки и владение автотранспортными средствами. - Вопросы транзита и перевозок в третьи страны и из этих стран. - Страхование гражданской ответственности. - Положения, касающиеся таможенных, пограничных, санитарных и других правил. - Порядок перевозок опасных, тяжеловесных и крупногабаритных грузов. - Обязанности перевозчиков по соблюдению внутреннего законодательства стран.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Участниц соглашения по вопросам, не регулируемым двусторонним соглашением, и другие аспекты.
50	ТАРИФЫ И ТАРИФИКАЦИЯ Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Тарифы и их виды. - Особенности тарификации на автотранспорте.
51	ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕВОЗОЧНОЙ, ФИНАНСОВОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ТРАНСПОРТА Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Объём перевозок. - Пассажирооборот, приведённый грузооборот. - Средняя дальность перевозки. - Скорость доставки пассажиров. - Себестоимость перевозки. - Пассажиронапряжённость и грузонапряжённость.
52	ОРГАНИЗАЦИЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ. - Охрана труда при организации погрузочно-разгрузочных работ.
53	МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Стимулирование целенаправленного, непрерывного повышения уровня квалификации водителей, личностного профессионального роста, использования ими современных технологий. - Повышение эффективности и качества водительского труда. - Выявление перспектив использования потенциальных возможностей водителей. - Определение необходимости повышения квалификации водителя.
54	РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА ВОДИТЕЛЕЙ Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Охрана труда водителей. - Планирование труда и отдыха водителей. - Законы, регулирующие режим труда и отдыха водителя - Модуль "Контроль водителей". - Модуль "Контроль автопарка". - Модуль "Контроль законодательства".
55	ТРАНСПОРТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И ЕЕ ВИДЫ Вопросы, рассматриваемые в лекции: - Классификация маршрутов грузовых перевозок. - Особенности планирования и организации перевозок грузов автомобильным транспортом.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	3 СЕМЕСТР. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТЕЙ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА ДОРОГЕ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять скорости движения автомобилей разными методами, рассчитывать мгновенную скорость, среднюю скорость движения,

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	характеристики однородности скоростей движения (среднеквадратическое отклонение скоростей, коэффициент вариации скоростей).
2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ И СОСТАВА ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять интенсивность движения, состав транспортного потока, приведенную интенсивность движения, пропускную способность полосы, пропускную способность дороги, коэффициент загрузки дороги.
3	ИЗМЕРЕНИЕ СЦЕПНЫХ СВОЙСТВ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять коэффициент сцепления терма методами (с использованием автомобиля; портативными приборами; с замером микропрофиля), длину тормозного пути и остановочного пути, время реакции водителя.
4	4 СЕМЕСТР. РАСЧЁТ ПРОЦЕССА ТОРМОЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ОПАСНОСТИ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять путь, пройденный автомобилем за время реакции водителя, запаздывания тормозного привода, нарастания замедления и полного торможения.
5	РАСЧЁТ ПРОЦЕССА ТОРМОЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ОПАСНОСТИ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять длину тормозного пути и остановочного пути, время реакции водителя, длину седла юза, установившееся замедление автомобиля, путь, пройденный автомобилем за время реакции водителя.
6	ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В результате выполнения лабораторной работы студент учится формулировать требования к техническому состоянию транспортных средств.
7	КАРТОЧКА УЧЕТА ДТП В результате выполнения лабораторной работы студент учится заполнять карточку учета ДТП и знакомится с ее основными элементами.
8	ФОРМИРОВАНИЕ СПИСКА ОБЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СНИЖЕНИЮ АВАРИЙНОСТИ НА ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ В результате выполнения лабораторной работы студент учится определять 3 участка УДС населенного пункта с различными маршрутными направлениями и выделить линии хода АТС по маршрутам; формировать список общих направлений деятельности по снижению аварийности в рассматриваемых участках; рассчитывать показатели.
9	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАДИУСОВ ЗАКРУГЛЕНИЯ В ПЛАНЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ КРИВЫХ В ПРОДОЛЬНОМ ПРОФИЛЕ ГОРОДСКОЙ ДОРОГИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БДД НА УДС ГОРОДА В результате выполнения лабораторной работы студент должен знать нормативы проектирования радиусов закругления в плане и вертикальных кривых в продольном профиле городской дороги УДС города, уметь рассчитывать расстояние видимости дороги на УДС города.
10	5 СЕМЕСТР. ГРУЗОВЫЕ ПОТОКИ В результате выполнения лабораторной работы студент учится рассчитывать показатели работы подвижного состава при выполнении грузовых автомобильных перевозок, строить эпюры густот перевозок по участка дороги.
11	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА МАРШУРТОВ СЛЕДОВАНИЯ ГРУЗОПОТОКОВ В СОСТАВЕ АТС В результате выполнения лабораторной работы студент учится рассчитывать экономию приведенных грузо-часов от проследования автотранспортным средством пункта без попутной

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	погрузки/ выгрузки, устанавливать назначение с наибольшей экономией (исходного назначения) и на основании этого проверяется целесообразность замены его на более дальние транзитные грузопотоки.
12	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА МАРШРУТОВ СЛЕДОВАНИЯ ГРУЗОПОТОКОВ В СОСТАВЕ АТС В результате выполнения лабораторной работы студент учится рассчитывать экономию приведенных грузо-часов от проследования автотранспортным средством пункта без попутной погрузки/ выгрузки, устанавливать назначение с наибольшей экономией (исходного назначения) и на основании этого проверяется целесообразность замены его на более дальние транзитные грузопотоки.
13	6 СЕМЕСТР. ОТСЛЕЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТА НА МАРШРУТЕ И КОНТРОЛЬ ЗА РАБОТОЙ ВОДИТЕЛЕЙ В результате выполнения лабораторной работы, студент учится определять местоположение транспорта и вести контроль за работой водителей на линии.
14	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА В результате выполнения лабораторной работы, студент учится определять эффективности работы автотранспорта.
15	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ТРАНСПОРТА НА МАРШРУТЕ В результате выполнения лабораторной работы, студент учится экспериментально определять показатели работы транспорта на маршруте.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	3 СЕМЕСТР. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ И СОСТАВА ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА ПЕРЕГОНЕ УЛИЦЫ В результате выполнения практического задания, студент учится методам учета интенсивности движения транспортного потока. Обработать данные натурных обследований и интерпретировать результаты в части перевода натуральных значений в приведенные и определением состава транспортного поток.
2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ И СОСТАВА ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА ПЕРЕКРЕСТКЕ В результате выполнения практического задания, студент учится определять интенсивности транспортного потока на перекрестках с учетом определения сведений о направлении движения транспортных средств каждого типа, а также строить картограмму интенсивности транспортных потоков.
3	ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПЕШЕХОДНОГО ПОТОКА В результате выполнения практического задания, студент учится обрабатывать данные по значениям мощностей пешеходных потоков по времени с дальнейшим определением коэффициента внутрисуточной неравномерности и анализом допустимых значений данного показателя.
4	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТЕЙ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ПЕРЕГОНЕ В результате выполнения практического задания, студент учится анализировать распределение транспортных средств по интервалам скоростей с учетом вида транспортных средств с последующим построением кумулятивного распределения транспортных средств и определением показателей скорости движения различных видов транспорта, средневзвешенной скорости часовой интенсивности движения каждого вида транспортных средств в потоке.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДЕРЖЕК ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ В результате выполнения практического задания, студент учится анализировать данные измерений задержек транспортных средств на перекрестке по временным интервалам и определять, суммарную часовую задержку транспортных средств и среднюю задержку одного транспортного средства.
6	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТОКОВ НАСЫЩЕНИЯ В результате выполнения практического задания, студент учится обрабатывать данные замеров количества транспортных средств при проведении учета значений за 15 светофорных циклов. В результате студенты анализируют потоки насыщения и вырабатывают предложения по управляющему воздействию для сокращения потоков насыщения.
7	ОЦЕНКА СЛОЖНОСТЕЙ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ В результате выполнения практического задания, студент учится определять сложность пересечений и анализировать их с позиции числа конфликтных точек исходя из установленной разметки и направлений движения транспортных средств.
8	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЙ НА ВЕЛИЧИНУ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СКОРОСТЕЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В результате выполнения практического задания, студент учится определять допустимые скорости движения транспортных средств исходя из параметров транспортных средств и дорожного покрытия по условиям опрокидывания, заноса автомобиля как при равномерном движении, так и при воздействии тяговых и тормозных сил.
9	4 СЕМЕСТР. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСПОРТНЫХ МАРШРУТОВ В результате выполнения практического задания, студент учится определять технологии автомобильных перевозок и анализировать маршруты следования для определения необходимой модели расчета.
10	ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ РАЗВОЗА ГРУЗОВ В результате выполнения практического задания, студент учится основным схемам развоза грузов с учетом их комбинированного построения для возможности рациональной постановки задачи при анализе реального объекта.
11	ОПТИМИЗАЦИЯ МАРШРУТОВ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ В результате выполнения практического задания, студент учится принципам и правилам построения транспортного графа и матрицы транспортного графа.
12	ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРАТЧАЙШИХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ПУНКТАМИ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ В результате выполнения практического задания, студент учится методам и алгоритмам определения кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети.
13	СБАЛАНСИРОВАННАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА. МЕТОД ПОТЕНЦИАЛОВ В результате выполнения практического задания, студент учится алгоритмам решения сбалансированных задач транспортного типа. Подробно изучает решение методом северо-западного угла с дальнейшим решением методом потенциалов.
14	НЕСБАЛАНСИРОВАННАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА В результате выполнения практического задания, студент учится алгоритмам решения несбалансированных транспортных задач с учетом добавления фиктивных поставок.
15	ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНЫХ МАРШРУТОВ ПЕРЕВОЗКИ МАССОВЫХ ГРУЗОВ В результате выполнения практического задания, студент учится решению оптимизационных задач по определению плана грузопотока и маршрутов транспортировки при перевозке массовых грузов, определению начального пункта маршрута.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
16	ДИНАМИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДАЧИ В результате выполнения практического задания, студент учится постановке и решению транспортной задачи методом динамического программирования.
17	5 СЕМЕСТР. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ПЕРЕВОЗОК В результате выполнения практического задания, студент учится рассчитывать стоимость автомобильных перевозок на разных видах маршрутов.
18	РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ В результате выполнения практического задания, студент учится рассчитывать коэффициента использования грузоподъемности и определять класс груза.
19	РАЗРАБОТКА МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА В результате выполнения практического задания, студент учится разрабатывать различные виды маршрутов.
20	ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА АВТОМОБИЛЕЙ В результате выполнения практического задания, студент учится определять оптимальное количество единиц подвижного состава, используемого в транспортном процессе.
21	ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА МАШИН ДЛЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ В результате выполнения практического задания, студент учится определять оптимальное количество единиц подвижного состава, используемого для погрузочно-разгрузочных работ.
22	РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ В результате выполнения практического задания, студент учится рассчитывать время на выполнение погрузочно-разгрузочных работ на складах и транспортных терминалах.
23	РАСЧЕТ СТОИМОСТИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В результате выполнения практического задания, студент учится рассчитывать стоимость автотранспортных услуг и выставлять счет клиенту.
24	6 СЕМЕСТР. ПОСТРОЕНИЕ ЭПЮР ГРУЗОПОТОКОВ В результате выполнения практического задания, студент учится строить эпюры грузопотоков для разных видов маршрутов.
25	РЕШЕНИЕ КОНКРЕТНЫХ ЗАДАЧ ПО РАСЧЕТУ ПРОБЕГА, СКОРОСТИ И ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В результате выполнения практического задания, студент учится рассчитывать пробег, скорость и время движения транспортных средств.
26	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЧИН ЗАДЕРЖЕК ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА УЛИЧНО- ДОРОЖНОЙ СЕТИ В результате выполнения практического задания, студент учится определять причины задержек движения на улично- дорожной сети.
27	РАСЧЁТ ПОТРЕБНОГО КОЛИЧЕСТВА АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПО ЧАСАМ СУТОК В результате выполнения практического задания, студент учится определять необходимое количество АТС для освоения заданного грузопотока.
28	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АТС ПО СМЕННОСТИ, РЕЖИМУ РАБОТЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТЫ В результате выполнения практического задания, студент учится определять необходимую сменность работы АТС.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
29	ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ АТС В результате выполнения практического задания, студент учится определять количество автотранспортных средств на маршруте, длину маршрута, среднее время работы на маршруте, время рейса, продолжительность оборота, коэффициент использования вместимости АТС, скорости (техническая, сообщения, эксплуатационная), коэффициент использования пробега.
30	СОСТАВЛЕНИЕ ГРАФИКА РАБОТЫ ВОДИТЕЛЕЙ В результате выполнения практического задания, студент учится составлять график работы водителей с учетом требований по охране труда.
31	РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСПЕТЧЕРСКОГО РУКОВОДСТВА ДВИЖЕНИЯ АТС
32	ЗАПОЛНЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В результате выполнения практического задания, студент учится заполнять транспортную документацию.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам
2	Изучение источников из списка литературы
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

2. Примерный перечень тем курсовых работ 4 СЕМЕСТР.

1 Разработка рациональной модели маршрутной сети для пассажирского транспорта

2 Разработка рациональной модели маршрутной сети для коммунальной спецтехники

3 Оценка маршрутной сети для крупных грузоотправителей

4 Составление рациональных развозочно-сборных маршрутов

5 Развитие улично-дорожной сети

6 Маршрутизация транспорта в транспортной сети

7 Оценка параметром влияния на уровень дорожно-транспортных происшествий

8 Моделирование движения транспортных средств в сложных пересечениях

9 Оценка мероприятий по развитию УДС с учетом потоков насыщения на основных пересечениях

10 Оценка устройств проактивной безопасности транспортных средств

1. Примерный перечень тем курсовых проектов

5 СЕМЕСТР.

1 Разработка технологии перевозок опасных грузов автомобильным транспортом

2 Разработка технологии перевозок строительных грузов автомобильным транспортом

3 Разработка технологии перевозок скоропортящихся грузов автомобильным транспортом

4 Разработка технологии перевозок сельскохозяйственных грузов автомобильным транспортом

5 Разработка технологии перевозок негабаритных грузов автомобильным транспортом

6 Разработка технологии перевозок твердых бытовых отходов автомобильным транспортом

7 Разработка технологии перевозок сборных грузов автомобильным транспортом

8 Разработка технологии перевозок генеральных грузов автомобильным транспортом

9 Разработка технологии перевозок навалочных грузов автомобильным транспортом

10 Разработка технологии перевозок контейнеров автомобильным транспортом

11 Разработка технологии перевозок коммунальных машин автомобильным транспортом

12 Разработка технологии городских пассажирских перевозок автомобильным транспортом

13 Разработка технологии междугородных пассажирских перевозок автомобильным транспортом

14 Разработка технологии международных пассажирских перевозок автомобильным транспортом

6 СЕМЕСТР.

- 1 Организация доставки морозильных камер автомобильным транспортом
- 2 Организация доставки красок автомобильным транспортом
- 3 Организация доставки сухих строительных смесей автомобильным транспортом
- 4 Организация доставки семян автомобильным транспортом
- 5 Организация доставки мебели автомобильным транспортом
- 6 Организация доставки удобрений автомобильным транспортом
- 7 Организация доставки одежды автомобильным транспортом
- 8 Организация доставки цемента автомобильным транспортом
- 9 Организация доставки стиральных машин автомобильным транспортом
- 10 Организация доставки обуви автомобильным транспортом
- 11 Организация доставки овощей автомобильным транспортом
- 12 Организация доставки ноутбуков автомобильным транспортом
- 13 Организация доставки кондиционеров автомобильным транспортом
- 14 Организация доставки бумаги автомобильным транспортом
- 15 Организация доставки керамзита автомобильным транспортом
- 16 Организация доставки бензина автомобильным транспортом
- 17 Организация доставки пшеницы автомобильным транспортом

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Автомобильные перевозки. Учебное пособие. Туревский И.С. — М: Инфра- М, 2023. — 223 с. ISBN: 978-5-8199-0866-2	https://www.labyrinth.ru/books/675845/
2	Безопасность на автомобильном транспорте / Р. Р. Сафиуллин, Е. П. Доронина, М. Р. Баширов [и др.]; под ред. Р. Н. Сафиуллина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=619033

	– 388 с. ISBN 978-5-4499-2656-2	
3	Грузовые перевозки: учебное пособие Сафиуллин Р. Р. - М: Директ- Медиа, 2020. - 284 с. ISBN: 978-5-4499-1556-6	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597736
4	Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах : учебное пособие / В. В. Петров. — 3-е изд., стер. — Омск : СибАДИ, 2021. — 98 с. ISBN 978-5-93204-322-6	https://studfile.net/preview/9647654/
5	Организация услуг на предприятиях автосервиса: учебное пособие / А. В. Шимохин, О. М. Кирасиров. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 72 с. ISBN: 978-5-89764-876-4	https://e.lanbook.com/book/153574
6	Организация безопасности движения и управление перевозочным процессом на автомобильном транспорте / А. Ю. Тимкова, Л. С. Шорохова. – Екатеринбург : Общество с ограниченной ответственностью «Издательские решения», 2023. – 208 с. – ISBN 978-5-0060-0918-9. – EDN YSPROF.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53830415
7	Эффективность организации регулярных перевозок пассажирским автомобильным транспортом / И. О. Загорский, П. П. Володькин. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2012. – 154 с. ISBN 978-5-7389-1028-9	https://pnu.edu.ru/media/filer_public/2013/01/18/effect-op.pdf

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. Электронная библиотека кафедры <http://uerbt.ru/>;
4. Поисковые системы : YANDEX, MAIL.
5. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: <http://znanium.com/>.
6. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
7. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru
8. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
9. <http://www.rzd-partner.ru/publications/rzd-partner/> - электронная библиотека журнала «РЖД Партнер».
10. <http://pult.gudok.ru/archive/> - электронная библиотека журнала «Пульт управления».
11. Электронно-библиотечная система BOOK.RU – <http://www.book.ru>
12. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» – <https://www.biblio-online.ru/>
13. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки – <https://dvs.rsl.ru/>

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

Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft PowerPoint.

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

Аудитория для проведения занятий должна быть оснащена доской, проектором, экраном и ПК или ноутбуком.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

Курсовая работа в 4 семестре.

Курсовой проект в 5, 6 семестрах.

Экзамен в 4, 5, 6 семестрах.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Управление
эксплуатационной работой и
безопасностью на транспорте»

Р.А. Ефимов

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова