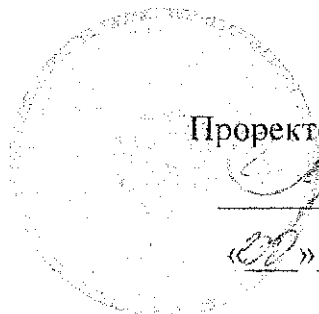


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Р. Луговская

«20» марта 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Лаборатория интеллектуальных транспортных систем и

безопасности движения

(название лаборатории)

Автомобильно-дорожный факультет, кафедра Транспортных систем

(факультет, кафедра)

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

Меньшикова Т.В. Меньшикова

«20» марта 2017 г.

Заведующий кафедрой

Солодкий А.И. Солодкий

«20» марта 2017 г.

1. Общая информация

1.1. Место расположения учебной лаборатории (аудитория, корпус):
ул. Курляндская, д. 2/5, Автомобильно – дорожный факультет, ауд.107К, 220К, 347К

1.2. Руководитель учебной лаборатории (заведующий лабораторией):

Клуг Владимир Евгеньевич
(Ф.И.О.)

1.3. Назначение учебной лаборатории: проведение практических и лабораторных занятий по дисциплинам учебных планов направления подготовки 23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения, Транспортная логистика и интеллектуальные транспортные системы

1.4. Кадровый состав учебной лаборатории:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Образование	Контактная информация	Примечание
1.	Клуг Владимир Евгеньевич	Зав. лабораторией	Высшее	251-43-62	---
2.	Светомир Александр Сергеевич	Учебный мастер	Высшее	251-43-62	---
3	Захарова Елена Алексеевна	Учебный мастер	Высшее	575-42-61	---

1.5. Перечень оборудования учебной лаборатории:

№ п/п	Наименование оборудования	Год выпуска	Инвентарные номера	Расположение	Отметка об исправности* (дата последней проверки, срок действия)
1.	Компьютеры	2014	№№10134420000000152, 171,...183,...154,...159,...163,...180,...170, ..164,...188,...157,...155,...184,...1289,...179.	347К	05.09.2018
2.	Компьютеры	2014	№№1013420000000169, 182,...175,...161,...162,...177,...185,...165, ..158,...172,...153,...173,...176,...161,...160,...178,...181,...166,...167,...174,...156.	220К	05.09.2018
3.	Электронный проектор	н/у	1013420000000259, 1013420000000002	347К, 220К	05.09.2018
4.	Аккумуляторная батарея	н/у	№№1,2,3,4,5.	107К	05.09.2018
5.	Дизельный агрегат	н/у	41_013_12000112	107К	05.09.2018

6.	Нагрузочное устройство (гидротормоз)	н/у	ОП_00000000484	107К	05.09.2018
7.	Макет ДВС с разрезами	н/у	ОП_00000000479	107К	05.09.2018
8.	Стенд "Испытание автомобильных двигателей"	н/у	48_100_00005582	107К	05.09.2018
9.	Комплекс автоматизированной системы управления дорожным движением (макет).	н/у	48_013_28000041	347К	05.09.2018

* Проверка или техосмотр оборудования проводятся комиссией СПб ГАСУ в составе технических специалистов в предусмотренные регламентом эксплуатации сроки.

2. Образовательная деятельность учебной лаборатории

2.1. Перечень дисциплин, лабораторных работ и практических занятий, закрепленных за лабораторией.

№ п/п	Дисциплина	Название лабораторных и практических работ	Направление подготовки/специальность	Примечание
1.	Эксплуатационные свойства АТС	<p>Лабораторные работы</p> <p>1. Нагрузочная характеристика дизельного двигателя, 2. Нагрузочная характеристика бензинового двигателя, 3. Скоростная характеристики бензинового двигателя, 4. Нагрузочные характеристика бензинового двигателя. Снимаются для 4-х частот вращения: номинальная $n-N$ частота вращения для максимального расхода топлива $n-g$, средняя частота между $n-min$ и $n-M$.</p> <p>Практические работы</p> <p>1. Системы смазки бензиновых и дизельных двигателей, 2. Системы питания бензиновых и дизельных двигателей, 3. Системы охлаждения бензиновых и дизельных двигателей, 4. Снятие скоростных характеристик ДВС. Одна внешняя и три частичных скоростных характеристики,</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения.	Ауд. 107К

		<p>5. Экологическая характеристика. Определение величины выбросов CO, Cn, Hm, NOx,</p> <p>6. Системы охлаждения ДВС,</p> <p>7. Системы выпуска ДВС,</p> <p>8. Системы смазки ДВС,</p> <p>9. Трансмиссия,</p> <p>10. Определение эффективных характеристик двигателя,</p> <p>11. Эксплуатационные характеристики двигателя. Скоростная характеристика.</p> <p>12. Эксплуатационные характеристики двигателя. Нагрузочная характеристика.</p>		
2.	Информационные технологии на транспорте	<p>Лабораторные работы</p> <p>1. Построение информационной модели транспортного процесса.</p> <p>2. Разработка структурной модели базы данных (БД)</p> <p>3. Создание основы реляционной БД в виде таблиц,</p> <p>4. Разработка БД в ПО MS Access,</p> <p>5. Создание форм ввода данных в ПО MS Access,</p> <p>6. Создание отчетов в ПО MS Access,</p> <p>7. Создание макросов в ПО MS Access.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Характеристики компьютерных сетей. Виды современных технологий обработки и анализа информации.</p> <p>2. Современное программное обеспечение для обработки данных.</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К
3.	Геоинформационные системы (ГИС)	<p>Практические занятия</p> <p>1. Знакомство с ГИС (интерфейс, организация, инструментарий),</p> <p>2. Пространственные данные и модели,</p> <p>3. Процедуры пространственного анализа и преобразований,</p> <p>4. ГИС ArcGIS как среда проектирования,</p> <p>5. Организация рабочего пространства и данных проекта в ArcGIS,</p> <p>6. Аналитические действия и инструментарий в среде ArcGIS,</p> <p>7. Линейная система координат и динамическая сегментация,</p> <p>8. Моделирование транспортных сетей в Network Analyst,</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К

		9. Моделирование и оптимизация маршрутов грузовых перевозок между терминально-складскими объектами СПб.		
4.	Основы логистики	Практические занятия 1. Логистические функции и операции. 2. Выбор логистического посредника. Определение оптимальной партии поставки 3. Макро-, мезо- и микрологистические системы 4. Управление логистикой на предприятии 5. Рассмотрение организационных структур логистического управления 6. Рассмотрение логистических технологий 7. Оценка влияния логистики на экономические показатели.	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К
5	Управление социально-техническими системами	Практические занятия 1. Классификация, структура и свойства технических систем 2. Классификация, структура и свойства социальных систем 3. Характеристика социально-технических систем на транспорте 4. Методы исследования социально-технических систем 5. Цели, задачи и критерии эффективности в социально-технических системах 6. Управление системами автотранспортного комплекса, моделирование систем	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К
6.	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	Практические занятия 1. Регулирование транспортной деятельности органами Ространснадзора 2. Формы и порядок оформления документов при коммерческой деятельности в АТО 3. Формы и порядок оформления документов при перевозке опасных грузов в АТО 4. Формы и порядок оформления документов при перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов в АТО 5. Основы обеспечения безопасности движения. 6. Система государственного управления безопасностью на транспорте. Факторы, влияющие на безопасность. 7. Анализ ДТП и аварийности. Организация работы по обеспечению безопасности движения в автотранспортных организациях 8. Эффективность мероприятий по обеспечению	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К

		нию безопасности дорожного движения. Зарубежный опыт организации и безопасности дорожного движения		
7.	Безопасность транспортных средств	<p>Практические занятия</p> <p>1.Изучение назначения и основного содержания документов, регламентирующих требования к безопасности ТС.</p> <p>2.Одобрение типа ТС.</p> <p>3.Изучение содержания Технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» в части ограничения весовых и габаритных показателей ТС.</p> <p>4.Тягово-скоростные свойства ТС. Влияние технического состояния узлов и агрегатов ТС на его тягово-скоростные свойства</p> <p>5.Работа с мини-стендом учебного комплекса безопасной эксплуатации легкового автомобиля: тормозная система с ABS, EBD, BA и ESP «БЭЛА-ОМ-01»</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения.	Ауд. 220К, 347К.
8.	Анализ транспортной деятельности предприятия	<p>Практические занятия</p> <p>1. Деловая игра «Анализ выполнения плана финансирования капитальных вложений»</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К
9.	Статистические методы на транспорте	<p>Практические занятия</p> <p>1.Группировка статистических данных и построение на ее основе статистической таблицы. Выявление зависимости расчетных показателей от группировочного признака</p> <p>2.Построение вариационного интервального ряда распределения и его графическое изображение (полигон, гистограмма, кумулята, огива).</p> <p>3.Построение вариационного дискретного ряда распределения и его графическое изображение (полигон, гистограмма, кумулята, огива).</p> <p>4.Определение средних значений, а также моды и медианы вариационного интервального ряда распределения.</p> <p>5.Определение средних значений, а также моды и медианы вариационного дискретного ряда распределения</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К

		<p>6. Расчет абсолютных и относительных показателей вариации интервального ряда распределения.</p> <p>7. Расчет абсолютных и относительных показателей вариации дискретного ряда распределения</p> <p>8. Определение характеристик интенсивности изменения уровней ряда.</p> <p>9. Выявление основной тенденции динамики методом укрупнения интервалов и методом скользящей средней.</p> <p>10. Изучение сезонных колебаний графическим методом.</p> <p>Изучение сезонных колебаний аналитическим методом</p> <p>11. Метод прогнозирования по уравнению тренда.</p> <p>12. Метод экспоненциального сглаживания для прогнозирования (простая модель экспоненциального сглаживания и с поправкой на тренд).</p>		
10.	Экономико-математические методы на транспорте	<p>Практические занятия</p> <p>1. Методы математического программирования. Построение модели транспортной сети, расчет кратчайших расстояний</p> <p>2. Методы решения транспортных задач. Оптимизация грузопотоков.</p> <p>3. Маршрутизация перевозок грузов. Расчет маршрутного листа.</p> <p>4. Оптимизация мелкопартионных перевозок грузов.</p> <p>5. Транспортная задача в сетевой форме.</p> <p>6. Планирование маятниковых маршрутов.</p> <p>7. Задача определения максимального потока.</p> <p>8. Графоаналитический метод</p> <p>9. Применение экономико-математических методов для сокращения непроизводительных пробегов на маятниковых маршрутах</p> <p>10. Методы решения транспортных задач. Метод разрешающих слагаемых</p> <p>11. Метод ветвей и границ</p> <p>12. Учет вероятностных факторов при планировании перевозочного процесса</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения.	Ауд. 220К, 347К
11.	Интеллектуальные транс-	<p>Практические занятия</p> <p>1. Анализ основных подходов к построению и понятию ИТС.</p> <p>Разбор примеров внедрения ИТС, положительного и отрицательного опыта в нашей стране и за рубежом.</p> <p>2. Изучение принципов построения архитектуры ИТС на нескольких примерах.</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и	Ауд. 220К, 347К

<p>порт- ные си- стемы</p>	<p>3.Определение приоритетных сервисов ИТС 4.Определение основных задач, функций и состава оборудования для создания сервисного домена информирование участников дорожного движения 5.Определение основных задач, функций и состава оборудования для создания сервисов управления движением на автомагистрали 6.Определение основных задач, функций и состава оборудования для создания сервисов управления движением на УДС города 7.Определение основных задач, функций и состава оборудования для создания сервисного домена коммерческие перевозки 8.Определение основных задач, функций и состава оборудования для создания сервисного домена коммерческие перевозки. Анализ Интернет-сервисов и данных АСУ ГПТ ГУ «Организатор перевозок». 9.Определение основных задач, функций и состава оборудования для создания сервисного домена платежи на транспорте. 10.Построение архитектуры кооперативной ИТС. Изучение пилотных проектов кооперативных систем в мире. 11.Анализ управляемости автомобиля, обеспечение безопасности движения. 12.Определение структуры ИБТС автотранспортных средств. 13.Изучение работы систем обеспечения работы бензиновых, дизельных двигателей и гибридных силовых установок автомобилей 14.Изучение бортовых систем информации о состоянии транспортного средства, контроля состояния водителя, условий движения 15.Формирование состава элементов системы сбора и передачи информации в транспортном средстве 16.Формирование состава элементов систем помощи управления автомобилем: - при движении, - при совершении маневров, - при постановке на стоянку. 17.Формирование состава элементов систем ИБТС пассажирского транспорта общего пользования для: - обеспечения взаимодействия с ДЦ, - информирования пассажиров, - обеспечения безопасности</p>	<p>управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения.</p>
------------------------------------	---	---

		<p>18.Формирование состава элементов систем ИБТС коммерческого грузового транспорта для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения взаимодействия с ДЦ, - информирования пассажиров, - обеспечения безопасности и сохранности груза <p>19.Анализ пилотных проектов создания беспилотных транспортных средств.</p>		
12.	Прогнозирование спроса на транспортные услуги	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Анализ пунктов генерации грузовых потоков 2.Анализ пунктов генерации пассажирских потоков 3.Основы построения транспортной модели 4.Анализ особенностей транспортных сетей 5.Транспортное зонирование территории 6.Определение факторов, влияющих на величину транспортного спроса 7.Построение модели выбора из нескольких вариантов 8.Расчет матриц корреспонденций 9.Закономерности распределения потоков по альтернативным маршрутам 10.Распределение поездок по видам транспорта 	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения.	Ауд. 220К, 347К
13.	Теория транспортных систем	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Задачи и функции системного анализа. Последовательность и приемы системного анализа. 2.Структура системотехнического комплекса и стадии проектирования сложных систем. 3.Задачи на макропроектирование (внешнее) и микропроектирование (внутреннее). 4.Варианты организации транспортного процесса. Задания по определению параметров транспортного обслуживания для различных вариантов транспортных систем. 5.Расчет параметров транспортных сетей. Задача о максимальном потоке. Задача поиска кратчайших путей. Метод Минти. 6.Классификация задач моделирования корреспонденций. Задачи планирования грузовых и пассажирских перевозок. Задачи определения трудовых корреспонденций в региональных транспортных системах и формирования пассажирских корреспонденций по всем видам поездок. 7.Моделирование выбора пользователем поездки на общественном транспорте. 	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения.	Ауд. 220К, 347К

		<p>8.Имитационное моделирование. Задачи моделирования пункта погрузки-разгрузки. Алгоритм моделирования загрузки терминала. Задача синтеза.</p> <p>9.Применение ООМ на примере доставки груза. Задачи по описанию процесса планирования и управления доставкой груза, основанной на принципах ООМ.</p> <p>10.Применение ГИС в транспортных системах. Применение ГИС для планирования, организации и управления перевозками.</p> <p>11.Методы оценки эффективности транспортной системы. Выработка решений на основе генерального плана. Метод сравнительного предпочтения (нормативная модель). Поведенческая модель выбора. Метод на основе совещаний.</p> <p>12.Зарубежный опыт для обеспечения мобильности. Примеры обеспечения мобильности населения в различных городах РФ. Применение ГИС на примере ПАТ (персональный автоматический транспорт). Сущность системы ПАТ и ее особенности.</p>		
14.	Транспортные системы мегаполисов	<p>Практические занятия</p> <p>1.Формирование исходных данных (транспортная сеть, транспортные районы и расстояния между ними, корреспонденции, характеристики подвижного состава). Принципы проектирования. Ограничения и допущения при расчетах</p> <p>2.Выбор схемы маршрутов. Определение возможности повышения использования вместимости ГПТ на заданной схеме маршрутов</p> <p>3.Обеспечение координации работы видов транспорта основной и вспомогательной транспортных систем в единой транспортной системе. Оценка эффективности системы ГПТ.</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профиллю) образовательных программ: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, Организация и безопасность движения.	Ауд. 220К, 347К
15.	02. Организация дорожного движения	<p>Практические занятия</p> <p>1.Оценка организации движения транспорта на участке УДС Определение параметров транспортного потока. Оценка организации движения пешеходов на участке УДС</p> <p>2.Исследование закономерностей движения транспортных потоков</p> <p>3.Методы организации дорожного движения</p> <p>4.Оптимизация скоростного режима</p> <p>5.Организация движения пешеходов и велосипедистов</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профиллю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К

		<p>6.Разработка решений по организации движения маршрутного пассажирского транспорта</p> <p>7.Разработка схемы организации движения на площадке для временной остановки автомобилей</p> <p>8.Организация движения на пересечениях в одном уровне (регулируемых, саморегулируемых и кольцевых)</p> <p>9.Организация движения на пересечениях в разных уровнях</p> <p>10.Организация движения на прямых участках автомобильных дорог и на железнодорожных переездах</p> <p>11.Организация движения на кривых малого радиуса</p> <p>Организация движения при производстве ремонтных работ</p> <p>12.Разработка схемы маршрутного ориентирования</p> <p>13.Разработка схемы одностороннего движения на части сети УДС</p> <p>14.Проведение аудита ОДД на участке УДС</p> <p>15.Оценки экономического эффекта от совершенствования ОДД</p>		
16.	02. Организация автотомобильных перевозок	<p>Практические занятия</p> <p>1. Техничко-эксплуатационные показатели работы грузового автомобильного транспорта: задачи на расчет технико-эксплуатационных показателей по видам маршрутов перевозок грузов. Техничко-эксплуатационные показатели работы пассажирского автомобильного транспорта: задачи на расчет показателей. Себестоимость автомобильных перевозок. Построение тарифов на грузовые и пассажирские перевозки.</p> <p>2. Путевая документация на автомобильном транспорте (при международных и внутренних перевозках). Примеры оформления транспортных документов</p> <p>3.Задачи на определение потребности в подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок.</p> <p>4.Проектирование технологического процесса перевозок грузов. Построение технологических схем доставки груза. Построение графиков доставки грузов. Построение графиков работы подвижного состава. Контейнерные перевозки. Технологические схемы работы автотранспорта при перевозке</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	Ауд. 220К, 347К

	<p>контейнеров. Обратный парк контейнеров. Решение задач по теме.</p> <p>5. Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. Решение задач по определению потребности в сменных полуприцепах.</p> <p>6. Перевозки грузов СПС. Решение задач по определению области эффективного применения СПС.</p> <p>7. Согласование работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных пунктов. Решение задач по определению потребности в подвижном составе и ПРМ.</p> <p>8. Междугородные и международные перевозки. Организация движения, работы водителей. Решение задач по теме.</p> <p>9. Терминальные перевозки грузов. Решение задач по теме.</p> <p>Погрузочно-разгрузочные пункты, их оборудование и оснащение.</p> <p>10. Решение задач по определению пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта.</p> <p>11. Основные параметры складов. Решение задач по определению потребной площади для хранения грузов</p> <p>12. Оптимизационные задачи при планировании перевозок. Методы решения транспортных задач.</p> <p>13. Управление грузовыми перевозками.</p> <p>14. Тестирование в системе Moodle по теме «Организация грузовых автомобильных перевозок»</p> <p>15. Нормативные требования к водителям и организация их труда.</p> <p>16. Путевая документация на автомобильном транспорте (при международных и внутренних перевозках). Примеры оформления транспортных документов</p> <p>17. Организация городского регулярного автобусного маршрута.</p> <p>18. Организация регулярного междугороднего автобусного маршрута</p> <p>19. Прогнозирование транспортной подвижности населения.</p> <p>20. Показатели оценки качества перевозок пассажиров.</p> <p>21. Управление перевозками пассажиров</p>		
17.	<p>Практические занятия</p> <p>1. Разработка блок-схемы работы системы автоматического управления</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности	

	<p>02. Техно-логия и управ-ление орга-низацией дорож-ного движе-ния</p>	<p>2.Разработка блок-схемы работы си-стемы автоматического управления 3.Разработка структурной схемы АСУДД 4.Работа в программных средствах управля-ющего комплекса АСУДД 5.Программные средства оптимизации ре-жимов светофорного регулирования. Про-граммный комплекс TRANSYT, интерфейс, принцип работы. 6.Расчет параметров координированного управления в ПО TRANSYT. 7.Анализ алгоритмов управления. 8. Основные аппаратные блоки. Ввод режи-мов жесткой календарной автоматики задан-ной проектом СОД с помощью специали-зированной программы - конфигуратора. 9.Координированное управление. Ввод ре-жимов. Тестирование в ЦУДД. 10.Диагностика неисправностей ДК. Ис-пользование средств удаленной диагно-стики ЦУДД 11.Использование средств автоматизации для контроля за состоянием детекторов транспорта. Настройка служб автоматиче-ского контроля состояния ДТ. Диагностика. Настройка детектора (на примере видеодетекторов). 12.Программные средства управляющего комплекса АСУДД 13.Ввод режимов адаптивного управления. Стендовая проверка (в т.ч. с использо-ванием микромоделей) 14.Расстановка периферийного оборудова-ния на регулируемом перекрестке, город-ской и внегородской магистрали 15. Анализ управляемости автомобиля, обеспечение безопасности движения, 16.Определение структуры ИБТС авто-транспортных средств 1 17.Изучение работы систем обеспечения ра-боты бензиновых, дизельных двигателей и гибридных силовых установок автомобилей, 18.Изучение бортовых систем информации о состоянии транспортного средства, кон-троля состояния водителя, условий движе-ния, 19.Формирование состава элементов си-стемы сбора и передачи информации в транспортном средстве. 20.Формирование состава элементов систем помощи управления автомобилем: - при движении,</p>	<p>(профилю) образо-вательной про-граммы: Организа-ция и безопасность движения</p>	
--	---	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - при совершении маневров, - при постановке на стоянку. <p>21.Формирование состава элементов систем ИБТС пассажирского транспорта общего пользования для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения взаимодействия с ДЦ, - информирования пассажиров, - обеспечения безопасности <p>22.Формирование состава элементов систем ИБТС коммерческого грузового транспорта для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения взаимодействия с ДЦ, - информирования пассажиров, - обеспечения безопасности и сохранности груза <p>23.Анализ пилотных проектов создания беспилотных транспортных средств.</p>		
18.	Технологические процессы организации дорожного движения	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Разработка блок-схемы работы системы автоматического управления 2.Разработка структурной схемы АСУДД 3.Работа в программных средствах управляющего комплекса АСУДД 4.Программные средства оптимизации режимов светофорного регулирования Программный комплекс TRANSYT, интерфейс, принцип работы 5.Расчет параметров координированного управления в ПО TRANSYT 6.Анализ алгоритмов управления ДК. Основные аппаратные блоки. Ввод режимов жесткой календарной автоматики заданной проектом СОД с помощью специализированной программы - конфигуратора. 7.Координированное управление. Ввод режимов. Тестирование в ЦУДД. Диагностика неисправностей ДК. Использование средств удаленной диагностики ЦУДД 8.Использование средств автоматизации для контроля за состоянием детекторов транспорта. Настройка служб автоматического контроля состояния ДТ. Диагностика. Настройка детектора (на примере видеодетекторов) 9.Программные средства управляющего комплекса АСУДД 10.Ввод режимов адаптивного управления. Стендовая проверка (в т.ч. с использованием микромоделей) 	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	

		<p>11. Расстановка периферийного оборудования на регулируемом перекрестке, городской и внегородской магистрали. Анализ управляемости автомобиля, обеспечение безопасности движения</p> <p>12. Определение структуры ИБТС транспортных средств</p> <p>13. Изучение работы систем обеспечения работы бензиновых, дизельных двигателей и гибридных силовых установок автомобилей</p> <p>14. Изучение бортовых систем информации о состоянии транспортного средства, контроля состояния водителя, условий движения</p> <p>15. Формирование состава элементов системы сбора и передачи информации в транспортном средстве</p> <p>16. Формирование состава элементов систем помощи управления автомобилем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при движении, - при совершении маневров, - при постановке на стоянку. <p>17. Формирование состава элементов систем ИБТС пассажирского транспорта общего пользования для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения взаимодействия с ДЦ, - информирования пассажиров, - обеспечения безопасности <p>Формирование состава элементов систем ИБТС коммерческого грузового транспорта для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения взаимодействия с ДЦ, - информирования пассажиров, - обеспечения безопасности и сохранности груза <p>18. Анализ пилотных проектов создания беспилотных транспортных средств.</p>		
19.	Транспортное планирование	<p>Практические занятия</p> <p>1. Изучение характеристик подсистем транспортной системы</p> <p>Оценка уровня транспортного спроса</p> <p>2. Составление списка и анализ типовых поездок</p> <p>3. Анализ негативных последствий эксплуатации транспорта</p> <p>4. Анализ последовательности построения транспортной модели</p> <p>5. Этапы составления транспортного плана регионального значения</p> <p>6. Распределение внутригородских поездок по видам транспорта</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	

		<p>7. Анализ реакции транспортной системы на изменения характеристик ее элементов</p> <p>8. Выполнение эскизного проекта организации пешеходного движения</p> <p>9. Выполнение эскизного проекта маршрутной сети общественного транспорта</p> <p>10. Обоснование внедрения мероприятий по управлению дорожным движением</p> <p>11. Выполнение эскизного проекта транспортного обслуживания объекта</p>		
20.	Технические средства организации движения	<p>Практические занятия</p> <p>1. Классификация технических средств организации движения. Нормативная база применения технических средств организации движения.</p> <p>2. Назначение и классификация дорожных знаков.. Расстановка знаков на регулируемом и нерегулируемом перекрестке.</p> <p>3. Исследование свойств световозвращающих покрытий..</p> <p>4. Нанесение дорожной разметки на перегоне</p> <p>5. Нанесение дорожной разметки на перекрестке..</p> <p>6. Расстановка светофоров на перекрестке</p> <p>7. Проектирование схемы по - фазного разезда.</p> <p>8. Расчет задержки на регулируемом перекрестке.</p> <p>9. Расчет промежуточного такта Расчет элементов цикла жесткого регулирования.</p> <p>10. Расчет элементов цикла жесткого регулирования в специализированном ПО</p> <p>11. Разработка схемы установки дорожных ограждений.</p> <p>12. Разработка схемы установки ИДН</p> <p>13. Разработка схемы установки детекторов и ЗПИ.</p> <p>14. Разработка временной схемы ОДД</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	
21.	Техническое обеспечение организации движения	<p>Практические занятия</p> <p>1. Классификация технических средств организации движения Нормативная база применения технических средств организации движения</p> <p>2. Назначение и классификация дорожных знаков</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	

		<p>3.Расстановка знаков на регулируемом и нерегулируемом перекрестке</p> <p>4.Исследование свойств световозвращающих покрытий</p> <p>5.Нанесение дорожной разметки на перегоне</p> <p>6.Нанесение дорожной разметки на перекрестке</p> <p>7.Расстановка светофоров на перекрестке</p> <p>8.Проектирование схемы по - фазного разезда</p> <p>9.Расчет задержки на регулируемом перекрестке</p> <p>10.Расчет промежуточного такта</p> <p>11.Расчет элементов цикла жесткого регулирования</p> <p>12.Расчет элементов цикла жесткого регулирования в специализированном ПО</p> <p>13.Разработка схемы установки дорожных ограждений</p> <p>14.Разработка схемы установки ИДН</p> <p>15.Разработка схемы установки детекторов и ЗПИ</p> <p>16.Разработка временной схемы ОДД</p>		
22.	Проектирование организации дорожного движения	<p>Практические занятия</p> <p>1.Проведение анализа существующей дорожно-транспортной ситуации в составе ПОДД для участка городской улицы.</p> <p>2.Разработка ПОДД для прямого участка двух и многополосной дорог, в местах расположения остановочных пунктов</p> <p>3.Разработка ПОДД на простом и канализированном транспортных пересечениях в одном уровне</p> <p>4.Разработка ПОДД на транспортных пересечениях в разных уровнях</p> <p>5.Разработка ПОДД на регулируемом перекрестке многополосных улиц</p> <p>6.Разработка проекта организации движения пешеходов с определением местоположения и обустройства наземных регулируемых пешеходных переходов</p> <p>7.Разработка проекта организации движения на маршрутах движения детей к образовательным организациям</p> <p>8.Разработка проекта организации движения велосипедистов, размещению объектов инфраструктуры для такого движения</p> <p>9.Разработка проекта организации движения маршрутных транспортных средств, обустройству остановочных пунктов маршрутных транспортных средств</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	

		<p>10.Разработка ПОДД при проведении ремонтных работ на участке городской улицы при полном закрытии движения на ремонтируемом участке</p> <p>11.Разработка ПОДД при проведении ремонтных работ на участке городской улицы при ограничении движения на отдельных полосах проезжей части</p>		
23.	Документарное обеспечение организации дорожного движения	<p>Практические занятия</p> <p>1.Проведение анализа существующей дорожно-транспортной ситуации в составе ПОДД для участка городской улицы.</p> <p>2.Разработка ПОДД для прямых участков двух и многополосной дорог, в местах расположения остановочных пунктов</p> <p>3.Разработка ПОДД на простом и канализированном транспортных пересечениях в одном уровне</p> <p>4.Разработка ПОДД на транспортных пересечениях в разных уровнях</p> <p>5.Разработка ПОДД на регулируемом перекрестке многополосных улиц</p> <p>6.Разработка проекта организации движения пешеходов с определением местоположения и обустройства наземных регулируемых пешеходных переходов</p> <p>7.Разработка проекта организации движения на маршрутах движения детей к образовательным организациям</p> <p>8.Разработка проекта организации движения велосипедистов, размещению объектов инфраструктуры для такого движения</p> <p>9.Разработка проекта организации движения маршрутных транспортных средств, обустройству остановочных пунктов маршрутных транспортных средств</p> <p>10.Разработка ПОДД при проведении ремонтных работ на участке городской улицы при полном закрытии движения на ремонтируемом участке</p> <p>11.Разработка ПОДД при проведении ремонтных работ на участке городской улицы при ограничении движения на отдельных полосах проезжей части</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	
24.	Моделирование дорожного	<p>Практические занятия</p> <p>1.Обзор работ по математическим моделям движения АТС на перекрестке</p> <p>2.Сравнение результатов вычислений с имитационным моделированием</p> <p>3.Моделирование однополосного движения;</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организа-	

	движения	<p>4.Создание модели смешанного потока; создание модели Т-образного перекрестка</p> <p>5.Имитационная модель на регулируемом перекрестке двух дорог.</p> <p>6.Разработка микромодели связанной сети регулируемых пересечений дорог</p> <p>7.Изучение закономерностей распределения интервалов и скоростей в транспортном потоке</p> <p>8.Работа с 3D моделями, запись видеоролика</p> <p>9.Изучение возможностей использования ПО для получения аналитических показателей. Картограммы скорости, плотности, загрузки.</p>	ция и безопасность движения	
25.	Модели и методы логистики	<p>Практические занятия</p> <p>1. Разбор примеров использования методов в логистике.</p> <p>2.Семинар «Формирование массива исходных данных для корреляционно-регрессионного анализа в логистике».</p> <p>3.Семинар «Пропускная способность системы массового обслуживания».</p> <p>4.Семинар «Сфера применения линейного программирования в условиях рыночной экономики».</p> <p>Решение задач по теме</p> <p>5.Идентификация метода в соответствии с классификацией.</p> <p>6.Семинар «Показатели эффективности управления запасами в коммерческих и производственных системах»</p> <p>7.Конференция «Достоинства и недостатки рассмотренных методов регулирования запасов, возможности их практического использования»</p> <p>Решение задач по теме.</p> <p>8.Семинар «Локально-интегрированная модель оптимального размера запаса»</p> <p>Решение задач по теме.</p>	23.03.01 -Технология транспортных процессов по направленности (профилю) образовательной программы: Организация и безопасность движения	
26.	Экономика и управление на автомобильном транспорте	<p>Практические занятия</p> <p>1.Круглый стол «Проблемы повышения конкурентоспособности АТО»</p> <p>2.Сравнительный анализ структур различных АТО</p> <p>3.Решение задач по управлению эффективностью производственных ресурсов</p> <p>4.Круглый стол «Выбор источника финансирования»</p> <p>5. Деловая игра «Снижение себестоимости перевозок»</p>	23.03.01 – Технология транспортных процессов по направлению (профилю) образовательной программы: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.	

		<p>6. Деловая игра «Пути повышения рентабельности транспортных услуг»</p> <p>7. Деловая игра «Анализ затраты – объем – прибыль»</p>		
27.	Пассажирские перевозки	<p>Практические занятия</p> <p>1. Условия перевозок и система ТЭП.</p> <p>2. Задачи на расчет технико-эксплуатационных показателей по видам маршрутов перевозок пассажиров.</p> <p>3. Определение потребности в подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок.</p> <p>4. Система транспортных обследований населения. Методы и способы транспортных обследований. Представление результатов</p> <p>5. Система построения тарифа пассажирских перевозок</p> <p>6. Обоснование выбора марки подвижного состава для обслуживания маршрута.</p> <p>Связь условий эксплуатации подвижного состава и значений ТЭПов.</p> <p>7. Способы организации движения автобусов на регулярном маршруте. Обоснование выбора.</p> <p>8. Комплект дорожных документов водителя автобуса</p> <p>9. Способы разработки и представления маршрутного расписания</p> <p>10. Построение транспортной модели города. Формирование маршрутной сети..</p> <p>11. Сводное маршрутное расписание города. Набор организационных документов («Шлейф») для обеспечения работы регулярного маршрута</p> <p>12. Способы организации труда водителей маршрутных автобусов.</p> <p>13. Разработка графика работы водителей</p> <p>14. Способы транспортного обслуживания населения легковыми автомобилями.</p> <p>15. Методы организации работы такси</p>	23.03.01 – Технология транспортных процессов по направлению (профилю) образовательной программы: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.	
28.	Технология и управление транспортными процессами	<p>Практические занятия</p> <p>1. Схемы управления, оптимизация управленческих решений, функции управления</p> <p>2. Управление транспортными процессами. Маршрутизация как управленческая задача</p> <p>3. Географические, информационные и управленческие аспекты концентрации транспортно-логистических услуг</p> <p>4. Изучение особенностей мировых шлюзов, хабов и их фронтов транспортной работы</p>	23.03.01 – Технология транспортных процессов по направлению (профилю) образовательной программы: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.	

		<p>Изучение характеристик крупных транспортно-логистических кластеров</p> <p>5. Управление кластером как элементом региона, транспортного коридора, сети поставок</p> <p>6. Геосетевые модели множества логистических объектов и их связей</p> <p>7. Моделирование транспортных объектов ТЛК СПб и ЛО в ArcGIS</p> <p>8. Моделирование транспортных объектов ТЛК СПб и ЛО в ArcGIS (продолжение)</p> <p>9. Логистические объекты в составе интегрированной модели ТЛК СПб и ЛО в ArcGIS</p> <p>10. Логистические объекты в составе интегрированной модели ТЛК СПб и ЛО в ArcGIS (продолжение)</p> <p>11. Событийные модели и объемно-временные диаграммы</p> <p>Использование моделей в решении задач управления</p> <p>12. Оптимизация маршрутов доставки грузов из портов СПб и ЛО в тыловые терминалы</p> <p>13. Маршрутизация перевозок из портов СПб и ЛО в регионы России</p> <p>14. Маршрутизация мультимодальной перевозки из стран Европы в Юго-Восточную Азию с выбором морского порта ЛО для перевалки грузов</p>		
29.	Теория транспортных систем	<p>Практические занятия</p> <p>1. Задачи и функции системного анализа. Последовательность и приемы системного анализа.</p> <p>2. Структура системотехнического комплекса и стадии проектирования сложных систем. Задачи на макропроектирование (внешнее) и микропроектирование (внутреннее).</p> <p>3. Варианты организации транспортного процесса. Задания по определению параметров транспортного обслуживания для различных вариантов транспортных систем.</p> <p>4. Расчет параметров транспортных сетей. Задача о максимальном потоке. Задача поиска кратчайших путей. Метод Минти.</p> <p>5. Классификация задач моделирования корреспонденций. Задачи планирования грузовых и пассажирских перевозок. Задачи определения трудовых корреспонденций в регио-</p>	23.03.01 – Технология транспортных процессов по направлению (профилю) образовательной программы: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.	

		<p>нальных транспортных системах и формирования пассажирских корреспонденций по всем видам поездок.</p> <p>6. Моделирование выбора пользователем поездки на общественном транспорте. Методы оценки эффективности транспортной системы. Выработка решений на основе генерального плана. Метод сравнительного предпочтения (нормативная модель). Поведенческая модель выбора. Метод на основе совещаний.</p> <p>7. Зарубежный опыт для обеспечения мобильности. Примеры обеспечения мобильности населения в различных городах РФ</p> <p>8. Применение ГИС на примере ПАТ (персональный автоматический транспорт). Сущность системы ПАТ и ее особенности.</p>		
30.	Управление транспортными процессами	<p>Практические занятия.</p> <p>1. Основные определения и понятия транспортных процессов.</p> <p>2. Формализация транспортных процессов. Исследование транспортных процессов.</p> <p>3. Типы процессов и виды управления.</p> <p>4. Управление техническими процессами.</p> <p>5. Управление социально-техническими процессами.</p>	Технология транспортных процессов направленность (профиль) образовательной программы: Транспортная логистика и интеллектуальные транспортные системы	
31.	Геоинформационные системы на транспорте	<p>Практические занятия</p> <p>1. Знакомство с ГИС (Интерфейс, инструментарий)</p> <p>2. Пространственные данные и модели</p> <p>Процедуры пространственного анализа и преобразований</p> <p>3. ГИС ArcGIS как среда проектирования</p> <p>4. Организация рабочего пространства в ArcGIS</p> <p>5. Аналитические действия и инструментарий в среде ArcGIS</p> <p>6. Геоинформационные модели ЛР</p> <p>Терминально - складская инфраструктура на сети дорог региона</p> <p>7. ГИС-моделирование наземных перевозок в регионе, оптимизация маршрутов</p>	Технология транспортных процессов направленность (профиль) образовательной программы: Транспортная логистика и интеллектуальные транспортные системы	
32.	Методы и модели транспортной логистики	<p>Практические занятия.</p> <p>1. Семинар «Анализ методов, методик, алгоритмов логистики»</p> <p>Определение объемов и структуры перевозок на основе прогнозирования продаж на длительный период с использованием логистической модели тренда и модели сезонных колебаний спроса</p>	Технология транспортных процессов направленность (профиль) образовательной программы: Транспортная логистика	

		<p>2.Тренинг «Поддержка принятия управленческого решения в области транспортно-логистического обслуживания»</p> <p>3.Оптимизация использования транспортных средств в системе доставки товаров по заказам. Задача о назначениях транспортных средств</p> <p>4.Метод относительных предпочтений (МОП) в задачах выбора места для организации регионального склада с учетом транспортной составляющей</p> <p>5.Семинар «Модели массового обслуживания в транспортно-логистическом обслуживании»</p>	и интеллектуальные транспортные системы	
33.	Ценообразование на транспорте	<p>Практические занятия</p> <p>1.Определение признаков цены. Расчет средней цены.</p> <p>2.Расчет масштабов реализации транспортной продукции для достижения целевой прибыли. Расчет запаса финансовой прочности и тарифных границ. Расчет нижней границы тарифа.</p> <p>3.Деловая игра «Выбор вида и расчет тарифа и системы скидок на перевозку груза»</p> <p>4.Расчет тарифа контейнерного терминала в зависимости от технологии обработки контейнера.</p> <p>5.Расчет тарифа на экспедиционные услуги. Сравнительный расчет тарифа.</p>	Технология транспортных процессов направленность (профиль) образовательной программы: Транспортная логистика и интеллектуальные транспортные системы	
34.	Интеллектуальные транспортные системы	<p>Практические занятия</p> <p>1.Разбор примеров внедрения ИТС, положительного и отрицательного опыта в нашей стране и за рубежом.</p> <p>2.Изучение стандартов в области ИТС.</p> <p>3.Изучение принципов построения архитектуры ИТС на нескольких примерах.</p> <p>4.Изучение нормативных документов и опыта построения сервисов ИТС в нашей стране и за рубежом.</p> <p>5.Изучение структуры сервисов в ИТС</p> <p>Изучение структуры сервисного домена. Анализ Интернет-сервисов.</p> <p>6.Изучение структуры сервисного домена. Анализ Интернет-ресурсов и данных АСУ КАД.</p> <p>7.Изучение структуры сервисного домена. Анализ систем допуска грузовых автомобилей в зоны транспортного обслуживания.</p> <p>8.Изучение структуры сервисного домена. Анализ Интернет-сервисов и данных АСУ ГИТ ГУ «Организатор перевозок».</p>	Технология транспортных процессов направленность (профиль) образовательной программы: Транспортная логистика и интеллектуальные транспортные системы	

2.2. Учебно-методическое обеспечение лаборатории.

№ п/п	Дисциплина	Автор, название, вид издания, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров (для печатных изданий)	Примечание
1.	Эксплуатационные свойства автотранспортных средств	1. Александров, В.А. Автотранспортные средства: Учебное пособие / В.А. Александров, Н.Р. Шоль. - СПб.: Лань П, 2016. - 336 с.	20	---
		2. Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: Учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. - 260 с.	20	
		3. Вахламов В. К. Автомобили. Эксплуатационные свойства; Академия - Москва, 2012. - 240 с.	20	
2.	Информационные технологии на транспорте (АТС)	1. Информационные технологии на транспорте: учебник / А.Э.Горев. – М.: Издательство «Юрайт», 2016. – 271 с. (ЭБС «Юрайт») https://www.biblionline.ru/viewer/B7C145FE-2C72-49D5-967A-830976E7E70B#page/1	2	---
		2. Власов В.М. Информационные технологии на автомобильном транспорте. М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 283 с. 3. Николаев А.Б. Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте. М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 224 с		
		4. Дшхунян В.Л., Шаньгин В.Ф. Электронная идентификация. Бесконтактные электронные идентификаторы и смарт-карты. М.: ООО «Издательство АСТ»: Издательство «НТ Пресс», 2004. – 695 с	2	
3	Геоинформационные системы (ГИС)	1. Котиков Ю. Г. Геоинформационные системы: учеб. пособие / Ю. Г. Котиков; СПб ГАСУ. – СПб., 2016. – 222 с		
4.	Основы логистики	1. Аникин Б.А., Тяпухин А.П., Коммерческая логистика: учеб. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005	10	---
		2. Под ред. Б.А. Аникина Логистика: Учеб. Пособие. – М., 32005	10	
		3. Под ред. В.С. Лукинского. Модели и методы теории логистики. СПб.: Питер, 2003	2	
5	Управление социально-	1. Управление социально-техническими системами: учебн. пособие / Л.Б.Миротин, А.К.Покровский,	20	

	техническими системами	<p>А.Г.Некрасов. М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 208 с.</p> <p>2.Кузнецов Е.С. Управление техническими системами: учеб. пособие / Е.С.Кузнецов – М.: МАДИ (ТУ), 2003. – 247 с.</p> <p>3. Менеджмент на транспорте: учеб. пособие / под ред. Н.А.Громова, В.А.Персианова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 528 с.</p> <p>4.Автомобильный менеджмент / В.В.Иванов, П.В.Богаченко. – М.: «Инфра-М», 2007. – 430 с.</p>	2	
			2	
			1	
6.	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	<p>1. Горев А.Э., Олещенко Е.М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие. – 4-е изд. – М. : Изд. центр «Академия», 2012, 256 с.</p> <p>2.Пугачев И.Н., Горев А.Э., Олещенко Е.М. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие. М.: Изд. центр «Академия», 2009. 272 с.</p>	20	---
			20	
7.	Безопасность транспортных средств	1. Организация и безопасность дорожного движения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. Н. Пугачёв, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», , 2009. – 272 с.	30	
8.	Анализ транспортной деятельности предприятия	<p>1.Бачурин А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций 2007 г.</p> <p>2.Савицкая Г.В.Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учебник 2009 г.</p>	21	---
			1	
9.	Статистические методы на транспорте	<p>1.Петрова Е.В., Ганченко О.И., Михайлов М.А., Ефимова М.Р. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ. ПРАКТИКУМ 4-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата https://biblio-online.ru/book/8612DF13-9BE6-4383-9878-24FB33F49C69</p> <p>2.Попова О.В. Применение статистических методов для обработки статистических показателей автотранспортных организаций, методические указания для выполнения курсовой работы. – СПб: СПб ГАСУ, 2013. – 23 с.</p>		---

		3. Далингер В.А., Симонженков С.Д., Галюкшов Б.С. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТНСAD 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата https://biblio-online.ru/book/A00FFC51-E665-4E7D-A582-7B949F6D7DA5	200	
10.	Экономико-математические методы на транспорте	1. Королев А.В. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры https://biblio-online.ru/book/6D79329C-E5ED-4CEC-B10E-144AE1F65E43 2. Геронимус Б.Л., Царфин Л.В. Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте. М.: Транспорт, 2000. 3. Елизаров В.А., Львин М.Е., Сахаров В.П. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте. М.: Транспорт, 2003. - 144 с.	10	---
11.	Интеллектуальные транспортные системы	1. Жанказиев С.В. Интеллектуальные транспортные системы. Учебное пособие. М. МАДИ, 2016 Электронная библиотека МАДИ http://lib.madi.ru/fel/fel.html 2. Бруно Д.К. и др., ИТС на автомобильном транспорте. Технологии, методы и практика применения, 2014. 3. Комаров В.В., Гараган С.А., Архитектура и стандартизация телематических и интеллектуальных транспортных систем. Зарубежный опыт и отечественная практика, 2012 4. Власов В.М., Информационные технологии на автомобильном транспорте, 2014 5. Горев А.Э. Информационные технологии на транспорте: учебник для вузов. М.: Издательство «Юрайт», 2016. 271 с. 6. Основы создания ИТС на автомобильных дорогах федерального значения России / Евстигнеев И.А., 2016 7. В.М. Приходько, В.М. Власов, А.М. Иванов, С.В. Жанказиев, Интеллектуальные транспортные системы в автомобильно-дорожном комплексе, 2011	2 1 2	---
12.	Прогнозирование спроса на транспортные услуги	1. Просветов Г. И., Прогнозирование и планирование: задачи и решения, Альфа-Пресс, 2008, 294 с. 2. Правдин Н. В., Негрей В. Я., Прогнозирование пассажирских потоков, Транспорт М. 1980. 223 с.	1 2	

		3. Вильсон А. Дж. Энтропийные методы моделирования сложных систем: Пер. с англ., Наука, М. 1978. 248с.	1	
		4. Гасников А.В., Введение в математическое моделирование транспортных потоков: учеб. пособие; Под ред. 5.А.В. Гасникова. — М.: МФТИ, 2010. — 362	1	
		5. Швецов В.И., Алиев А.С., Математическое моделирование загрузки транспортных сетей	1	
13.	Теория транспортных систем	1. Теория транспортных процессов и систем: учебник / А.Э. Горев. – М.: Издательство «Юрайт», 2016. – 217 с. (ЭБС «Юрайт») https://www.biblio-online.ru/viewer/B7C145FE-2C72-49D5-967A-830976E7E70B#page/1	3	
		2. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов: учебное пособие / М.: Издательство АСВ, 2005. 272 с.	2	
		3. Основы теории транспортных процессов и систем: учебное пособие / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.	3	
		4. Котиков Ю.Г. Основы теории транспортных систем. СПб.: СПб ГАСУ, 2000. – 134 с.		
		5. Грузовые перевозки: учебник / А.Э. Горев. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.	94	
14.	Транспортные системы мегаполисов	1. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов: учебное пособие / М.: Издательство АСВ, 2005. 272 с.	2	
		2. Ефремов И.С. Теория городских пассажирских перевозок: учебное пособие / И.С. Ефремов, 3.В.М. Кобозев, В.А. Юдин. М.: Высшая школа, 1980. 529 с.	2	
		4. Овечников Е.В. Городской транспорт: учебник / Е.В. Овечников, М.С. Фишельсон. М.: Высшая школа, 1976. 352 с.	20	
		5. Горев А.Э. Грузовые перевозки: учебник для вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2013, 304 с.	20	
		6. Горев А.Э. Системы городского транспорта. , методические указания. СПб: СПб ГАСУ, 2012. – 27 с.		
15.	Организация дорожного движения	1. Организация дорожного движения: учеб. Пособие для учреждений высш. проф. образования /И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, А.И. Солодкий, А.В. Белов: под. Ред .А.Э. Горева – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 240 с.	40	

16.	Организа-ция авто-мобиль-ных пере-возок	<p>1.Горев А.Э., Олещенко Е.М. Организация автомо-бильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие. – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 256 с.</p> <p>2.Горев А.Э. Грузовые перевозки: учебник для студ. учр. высш. проф. образ., – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 304 с.</p> <p>3.Горев А.Э., Олещенко Е.М. Грузоведение: учеб-ник для студ. учр. высш. проф. образ., – М.: Изд. центр «Академия», 2014. – 288 с.</p> <p>4.Тростянецкий Б.Л. Автомобильные перевозки. Задачник: Уч. пос. – М.: Транспорт, 1988. – 238 с.</p> <p>5.Спирин И. В. Организация и управление пасса-жирскими автомобильными перевозками: учебник. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 400 с.</p> <p>6.Сханова С.Э., Попова О.В., Горев А.Э. Транс-портно-экспедиционное обслуживание: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2011. – 432с.</p>	30 15	
17.	Техноло-гия и управле-ние орга-низацией дорож-ного дви-жения	<p>1.Кременец Ю. А., Технические средства организа-ции дорожного движения, 2005</p> <p>2.В.В. Петров Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах, 2007</p> <p>3.Жанказиев С.В. Интеллектуальные транспортные системы. Учебное пособие. М. МАДИ, 2016 Элек-тронная библиотека МАДИ http://lib.madi.ru/fel/fel.html</p> <p>4. Г. И. Клинковштейн, , М. Б. Афанасьев, Органи-зация дорожного движения, 2004</p>	1 1 2	
18.	Техноло-гические процессы организа-ции до-рожного движения	<p>1.Кременец Ю. А., Технические средства организа-ции дорожного движения, 2005 г.</p> <p>2.В.В. Петров Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах, 2007 г.</p> <p>3.Жанказиев С.В. Интеллектуальные транспортные системы. Учебное пособие. М. МАДИ, 2016 г .Электронная библиотека МАДИ http://lib.madi.ru/fel/fel.html</p> <p>4.Левашев А.Г., Проектирование регулируемых пе-ресечений, 2007г.</p> <p>5. Г. И. Клинковштейн, , М. Б. Афанасьев, Органи-зация дорожного движения, 2004 г.</p>	1 1 1 2	
19.	Транс-портное планиро-вание	1.А.Э. Горев, К. Беттгер, А.В. Прохоров, Р.Р. Гиза-туллин. Основы транспортного моделирования – СПб.: 2015 г.	3	

		2.Якимов М.Р., Транспортное планирование. Формирование эффективных транспортных систем крупных городов, 2012 3.Якимов М.Р., Транспортное планирование. Построение транспортных моделей городов, 2012 1 4.Михайлов А.Ю., Современные тенденции проектирования и реконструкции улично-дорожных сетей городов, 2004 5.Швецов В.И., Алиев А.С., Математическое моделирование загрузки транспортных сетей1	1 1 2 1	
20.	Технические средства организации движения	1.Кременец, Ю. А. Технические средства организации дорожного движения: Москва, ИКЦ "Академкнига", 2005 2.Клинковштейн, Г. И. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов.– 5-е изд., перераб. и доп. – М: Транспорт, 2001 3.Левашев А.Г. Проектирование регулируемых пересечений. 4. Егоров А.А. СПб ГАСУ Технические средства организации дорожного движения, методические указания к выполнению лабораторной работы. СПб: СПб ГАСУ, 2012. – 45 с.	3 1 1 1 1	
21.	Техническое обеспечение организации движения	1.Кременец, Ю. А. Технические средства организации дорожного движения: Москва, ИКЦ "Академкнига", 2005 2.Клинковштейн, Г. И. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов.– 5-е изд., перераб. и доп. – М: Транспорт, 2001 3.Левашев А.Г. Проектирование регулируемых пересечений 4. Егоров А.А. СПб ГАСУ Технические средства организации дорожного движения, методические указания к выполнению лабораторной работы. СПб: СПб ГАСУ, 2012. – 45 с.	3 1 1 1 1	
22.	Проектирование организации дорожного движения	1.Организация дорожного движения: учеб. Пособие для учреждений высш. проф. Образования /И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, А.И. Солодкий, А.В. Белов: под. Ред .А.Э.Горева – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 240 с. 2.Организация и безопасность движения: учеб. пособие / И. Н. Пугачев, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 272 20 экз. 3.«Правила подготовки проектов и схем организации дорожного движения» утв. Приказом Минтранса N 43 от 17 марта 2015 года http://www.consultant.ru/	40	

		4.ОДМ 218.6.010-2013. Методические рекомендации по организации аудита безопасности дорожного движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог http://www.consultant.ru/		
23.	Документарное обеспечение организации дорожного движения	1. Организация дорожного движения: учеб. Пособие для учреждений высш. проф. Образования /И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, А.И. Солодкий, А.В. Белов: под. Ред .А.Э. Горева – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 240 с. 2. Организация и безопасность движения: учеб. пособие / И. Н. Пугачев, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 272 с.	40	
24.	Моделирование дорожного движения	1. А.Э. Горев, К. Беттгер, А.В. Прохоров, Р.Р. Гизатуллин. Основы транспортного моделирования – СПб.: 2015 2. Михайлов А.Ю., Современные тенденции проектирования и реконструкции улично-дорожных сетей городов, 2004 3. Швецов В.И., Алиев А.С., Математическое моделирование загрузки транспортных сетей 2003	1 1 1	
25.	Модели и методы логистики	1. Лукинский В.С. Модели и методы теории логистики: Учебное пособие.– СПб.: Питер, 2008 г. – 448 с. 2. Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: Учебник. – М.: ИНФРА, 2013 г. – 521 с. 3. Неруш Ю.М., Панов С.А., Неруш А.Ю. Проектирование логистических систем. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2016 г. – 422 с.	2 1 1	
26.	Экономика и управление на автомобильном транспорте	1. Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте. Академия 2007 г. 2. Экономика автотранспортного предприятия. Транспорт 2010 г.	53 4	
27.	Пассажирские перевозки	1. Спирин И.В. Перевозки пассажиров городским транспортом. Справочник. М. «ИКЦ Академия», 2004.-432с. 2. Спирин И.В. Городские автобусные перевозки. Справочник. М. Транспорт. 1991.-243с. 3. Зенбуш М.В. Пассажиропотоки в городах. М. Транспорт. 1974.-178с.		

		<p>4. Гудков В.А. Миротин Л.Б. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками. М. Транспорт. 1997.- 273с.</p> <p>5. Геронимус Б.Л., Цафин Л.В. Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте. М., Транспорт. 1982.-186с.</p> <p>6. Рюгер З. Эксплуатация городского пассажирского транспорта. (перевод с немецкого) М. Транспорт, 1987.- 246 с.</p> <p>7. Автотранспортные предприятия: нормативное регулирование деятельности. – М.: Современная экономика и право, 2000 – 376 с.</p> <p>8. Соколов М.И. СПб ГАСУ. Пассажирские перевозки., методические указания для студентов. СПб ГАСУ,- СПб, 2007 – 58 с.</p>								
28.	Технология и управление транспортными процессами	<p>1. Горев А.Э., Грузовые перевозки: Учебник, «Академия», 2013</p> <p>2. Олещенко Е.М., Горев А.Э, Грузоведение: Учебное пособие, «Академия»2011</p> <p>3. Котиков Ю.Г. Транспортно-логистические кластеры: учеб. пособие / Ю. Г. Котиков; СПб ГАСУ. – СПб., 2017. – 170 с.</p> <p>4. Котиков Ю. Г. Геоинформационные системы: учеб. пособие / Ю. Г. Котиков; СПб ГАСУ. – СПб., 2016. – 222 с.</p> <p>5. Горев А.Э., Информационные технологии на автомобильном транспорте. Идентификация транспортных средств и транспортного оборудования, СПб ГАСУ, 2010</p> <p>6. Горев А.Э., Информационные технологии в управлении логистическими системами, СПб ГАСУ, 2004</p> <p>7. Пржибыл П., Свитек М., Телематика на транспорте, 2004 5</p> <p>8. Сханова С.Э., Попова О.В., Горев А.Э., Основы транспортно-эксплуатационного обслуживания, «Академия», 2011</p>	20	20	50	50	50	5	20	37
29.	Теория транспортных систем	<p>1. Теория транспортных процессов и систем: учебник / А.Э.Горев. – М.: Издательство «Юрайт», 2016. – 217 с. (ЭБС «Юрайт») https://www.biblionline.ru/viewer/B7C145FE-2C72-49D5-967A-830976E7E70B#page/1</p> <p>2. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов: учебное пособие / М.: Издательство АСВ, 2005. 272 с.</p>	3						2	

		<p>3. Основы теории транспортных процессов и систем: учебное пособие / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.</p> <p>4. Котиков Ю.Г. Основы теории транспортных систем. СПб.: СПб ГАСУ, 2000. – 134 с.</p> <p>5. Управление социально-техническими системами: учебн. пособие / Л.Б. Миротин, А.К. Покровский, А.Г. Некрасов. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.</p> <p>6. Грузовые перевозки: учебник / А.Э. Горев. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.</p>	3	
30.	Управление транспортными процессами	<p>1. Теория транспортных процессов и систем: учебник / А.Э. Горев. – М.: Издательство «Юрайт», 2016. – 217 с. (ЭБС «Юрайт») https://www.biblionline.ru/viewer/B7C145FE-2C72-49D5-967A-830976E7E70B#page/1</p> <p>2. Горев А.Э. Грузовые перевозки: учебник М.: Издательский центр Академия, 2014, 290 с. 94</p> <p>3. Основы теории транспортных процессов и систем: учебное пособие / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.</p> <p>4. Миротин Л.Б. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах. М.: Горячая линия- Телеком, 2010, 704 с</p> <p>5. Управление социально-техническими системами: учебн. пособие / Л.Б. Миротин, А.К. Покровский, А.Г. Некрасов. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.</p>	94	
31.	Геоинформационные системы на транспорте	<p>Котиков Ю. Г. Геоинформационные системы: учеб. пособие / Ю. Г. Котиков; СПб ГАСУ. – СПб., 2016. – 222 с</p>		
32.	Методы и модели транспортной логистики	<p>1. Лукинский В.С. Модели и методы теории логистики: Уч. пособие. – СПб.: Питер, 2008. – 448 с.</p> <p>2. Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: Учебник. – М.: ИНФРА, 2013. – 521 с.</p> <p>3. Неруш Ю.М., Панов С.А. Неруш А.Ю. Проектирование логистических систем. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2016 г. – 422 с.</p>	2	1
33.	Ценообразование на транспорте	<p>1. Сханова С.Э. Инвестиции на автомобильном транспорте: учеб. пособие. С.Э. Сханова, СПб ГАСУ. – СПб., 2011. – 184 с.</p> <p>2. Сханова С.Э., Попова О.В., Горев А.Э. Основы транспортно-экспедиционного обслуживания:</p>	50	

		Учебное пособие для студ. учреждений. высш. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 432 с. 3. Хмельницкий А.М. Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте. Учебник – М.: Академия, 2008. – 256 с. 4. Горев А.Э., Сханова С.Э. Внешнеэкономическая деятельность на транспорте: учеб. пособие, СПб ГАСУ. – СПб., 2011. – 184 с.	50 50 50	
34.	Интеллектуальные транспортные системы	1. ИТС на автомобильном транспорте. Технологии, методы и практика применения / Кьяра Б.Д., 2014 Телематика на транспорте / Пржибыл П., Свитек М., 2004 2. Горев А.Э. Информационные технологии на транспорте: учебник для вузов. М.: Издательство «Юрайт», 2016. 271 с. 3. Основы создания ИТС на автомобильных дорогах федерального значения России / Евстигнеев И.А., 2016 4. ИТС на автомобильных дорогах федерального значения России / Евстигнеев И.А., 2015	4 4 20 2	

2.3. Информационное обеспечение лабораторий*

*перечень сайтов, необходимых для нормативно-правового и учебно-методического обеспечения реализации учебного процесса: официальные, образовательные ресурсы, каталоги, периодические издания в Интернете, DVD–диски, мультимедийные обучающие программы, электронные учебники, электронные энциклопедии и словари, электронные плакаты.

№ п/п	Наименования сайтов, каталогов, периодических изданий в Интернете, DVD–дисков, мультимедийных обучающих программ, электронных учебников, электронных энциклопедии и словарей, электронных плакатов. Автор, название, вид издания, место издания, издательство, год издания.	Электронный адрес ресурса
1	Электронный журнал «Фундаментальные исследования»	www.rae.ru/fs/
2	Сайт аналитического агентства «Автостат». Статистика, исследование и анализ автомобильного рынка России	www.autostat.ru
3	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru/
4	Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru
5	Электронный каталог	(http://catalog.viniti.ru/)
6	Аналитический портал по экономическим дисциплинам	www.economicus.ru
7	Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
8	Официальный сайт Минтранса РФ	www.mintrans.ru/
9	Система дистанционного обучения Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=677

10	Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности Роспатент	http://www1.fips.ru/
11	Сайт Министерства транспорта России	www.mintrans.ru
12	Сайт Федерального дорожного агентства РФ	www.rosavtodor.ru
13	Официальный сайт федеральной службы государственной статистики РФ	www.gks.ru
14	Официальный сайт федерального государственного унитарного предприятия «Главный межрегиональный центр обработки и распространения статистической информации Федеральной службы государственной статистики» (ГМЦ Росстата)	www.gmcgks.ru
15	Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области	www.petrostat.gks.ru
16	Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ России)	www.gpntb.ru
17	Российская национальная библиотека	www.nlr.ru
18	Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru
19	Стандартные компьютерные программы для генерации случайных чисел.	
20	Электронная библиотечная система «Юрайт»)	https://www.biblio-online.ru/viewer/B7C145FE-2C72-49D5-967A-830976E7E70B
21	Официальный сайт Национальной ассоциации городских перевозок	https://nacto.org/publication/transit-street-design-guide/
22	Официальный сайт ГИБДД	www.gibdd.ru
23	Официальный сайт ФГУ «Дирекция по управлению Федеральной целевой программой «Повышение БДД в РФ»	www.fcp-pbdd.ru
24	Официальный сайт Института БДД СПб ГАСУ - Материалы конференций по БДД	www.ibdd.ru
25	Официальный сайт федеральной целевой программы БДД	www.fcp-pbdd.ru
26	Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения	www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/ru/ http://data.euro.who.int/hfamdb/
27	Наука и техника в дорожной отрасли. Журнал МАДИ	http://lib.madi.ru/nitdo/index.html
28	Информационная нормативная база «Кодекс»	http://gasudata.lan.spbgasu.ru
29	Официальный сайт Ассоциации международных автомобильных перевозчиков (АСМАП)	www.asmap.ru

30	Официальный сайт международного союза автомобильного транспорта (МСАТ), International Road Transport Union (IRU)	www.iru.org
31	Сайт библиотеки СПб ГАСУ	http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/
32	Транспортные системы// ExрnentaPro	http://www.soft.mail.ru/journal/1_2013/44.php
33	Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс для студентов специальности 190702.	http://library.gpntb.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?S21STN=1&S21CNR=20&C21COM=S&I21DBN=ibis&P21DBN=ibis&S21ALL=%3C.%3EI=%D0%9410-14%2F11336%3C.%3E&S21FMT=fullwebr
34	Программное обеспечение AIMSUN NG 8.0.2	ПО куплено по договору № 15 от 02.12.2016г, 25 лицензий, срок действия лицензии - до 04.07. 2022 17:05, Key 1767574547 Vendor: 78046, Product: 78046 Product 44 (44)
35	Пилипенко, И., Проведение кластерной политики в России [Электронный ресурс]	http://www.biblioglobus.ru/docs/Annex_6.pdf
36	Стратегия развития ТЛК СПб. [Электронный ресурс]	http://regzakon.fpa.su/sankt-peterburg/postanovlenie-pravitelstva-sankt-peterburga-ot-3-iiulya-2007-g-n-741-o-strategii-razvitiya-transportno-logisticheskogo-kompleksa-sankt-7peterburga-s-iz8meneniyami-ot-29-9aprelya-13-oktyabrya-2008-g-31-iiulya-2009-g/

37	Шабарова Э.В. Транспортно-Логистический Центр: Функции, Типология и Структура [Электронный ресурс]	http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/vsunu/2010_10_1/Schabarova_E.pdf
38	Транспортно-логистические центры: зарубежный опыт [Электронный ресурс]	http://www.lobanov-logist.ru/2011/01/16/transportnologicheskie_centry_zarubezhnyj_opyt.html
39	Программа развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области на период до 2020 года [Электронный ресурс]	http://spbtrd.ru/program-development/
40	Официальный сайт Международной федерации экспедиторских ассоциаций (FIATA - Federation Internationale des Associations de Transitaires et Assimiles)	www.fiata.com
41	Официальный сайт Ассоциации экспедиторов Российской Федерации (РАМЭ, АРЭ, АЭР)	www.far-aerf.ru
42	Сайт Межрегиональной ассоциации экспедиторов (МАЭ)	www.russtransport.ru/mae/
43	Портал на основе электронной версии журнала «Наука и жизнь»	www.nkj.ru
44	Транспорт: наука, техника, управление (ежемесячный научный информационный сборник) – издатель: Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН); официальный сайт ВИНИТИ РАН	www2.viniti.ru/index.php?option=com_content&task=view&Itemid=93&id=269
45	Транспорт Российской Федерации, портал для специалистов транспортной отрасли [режим доступа]	http://ros-transport.com/
46	Официальный сайт Всероссийской академии внешней торговли	www.vavt.ru
47	Официальный сайт Федеральной таможенной службы РФ	www.customs.ru
48	Сайт Торгово-промышленной палаты РФ	www.tpprf.rbc.ru
49	Клуб логистов	http://www.logist.ru
50	Совет по цепям поставок	http://www.scm.org
51	Журнал «Логистик & система»	http://www.logistpro.ru
52	КИА центр	http://www.loginfo.ru
53	Официальный сайт LFA в России	http://www.lfa.ru-22
54	Журнал «Логистика и управление цепями поставок»	http://www.lscm.ru/archive/6/shtml

55	Официальный сайт Северо-Западного межрегионального управления государственного автодорожного надзора Федеральной службы по надзору в сфере транспорта (Северо-Западного МУГАДН)	http://ugadn78.tu.rostransnadzor.ru
56	Официальный сайт Ространснадзора РФ (Федеральной службы по надзору в сфере транспорта РФ)	www.rostransnadzor.gov.ru
57	Официальный сайт ФКУ «Севзапуправтодор»	http://nwroads.ru
58	Электронная библиотечная система Лань	
59	Электронная библиотечная система «IPR books»	
60	Перечень стандартов ИСО	http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html
Программное обеспечение		
1	Операционная система ОС Windows	
2	Программное обеспечение Microsoft Office	
3	Программное обеспечение AutoCAD	
4	Геоинформационная система ГИС ArcGIS	По Договору № 19/1/3 от 27.11.2017 г., приобретены 100 лицензий для рабочих мест, отдельно - лицензия на сервер. Срок действия лицензий - до 26.11.2018 г. Подробнее – в Приложении №1 к настоящей таблице
5	Стандартные компьютерные программы для генерации случайных чисел.	
6	Программное обеспечение AIMSUN NG 8.0.2	По Договору № 15 от 02.12.2016 г., приобретены 25 лицензий. Срок действия лицензий - до 04.07.2022 г. Key 1767574547 Vendor: 78046, Product: 78046 Product 44 (44)
7	Программное обеспечение AnyLogic	

Сведения о лицензиях на Программное обеспечение ArcGIS

Лицензия	кол-во	авторизационный номер	версия
ArcGIS Desktop Advanced SU	100	ESU458831372	10.5.1.
ArcGIS Geostatistical Analyst SU	100	ESU669648538	10.5.1.
ArcGIS Data Interoperability SU	100	ESU455578725	10.5.1.
ArcGIS Workflow Manager SU	100	ESU678720671	10.5.1.
ArcGIS Network Analyst SU	100	ESU827542746	10.5.1.
ArcGIS Publisher SU	100	ESU929251794	10.5.1.
ArcGIS Data Reviewer SU	100	ESU099318463	10.5.1.
ArcGIS Schematics SU	100	ESU072055843	10.5.1.
ArcGIS Spatial Analyst SU	100	ESU954283158	10.5.1.
ArcGIS 3D Analyst SU	100	ESU125599119	10.5.1.
ArcGIS Tracking Analyst SU	100	ESU149555847	10.5.1.
ArcGIS Pro Advanced	100	ESU104376927	10.5.1.
ArcGIS Pro Geostatistical Analyst	100	ESU759602232	10.5.1.
ArcGIS Pro Data Interoperability	100	ESU457551511	10.5.1.
ArcGIS Pro Workflow Manager	100	ESU406576861	10.5.1.
ArcGIS Pro Network Analyst	100	ESU891040619	10.5.1.
ArcGIS Publisher for Pro	100	ESU532663287	10.5.1.
ArcGIS Pro Data Reviewer	100	ESU279452672	10.5.1.
ArcGIS Pro Spatial Analyst	100	ESU839185086	10.5.1.
ArcGIS Pro 3D Analyst	100	ESU295228706	10.5.1.
ArcGIS GIS Server Advanced	1	ECP452377656	10.5.1.
ArcGIS Data Interoperability for Server	1	ECP547483864	10.5.1.
ArcGIS Workflow Manager for Server	1	ECP446831658	10.5.1.
ArcGIS GeoAnalytics for Server	1	ECP320097937	10.5.1.
ArcGIS Network Analyst for Server	1	ECP124008841	10.5.1.
ArcGIS Data Reviewer Server Extension	1	ECP084361853	10.5.1.
Esri CityEngine Advanced	100	ESU812078900	2017.1
ArcPad	100	118030D63664	7.1.
ArcGIS Online (2500 service credits)	100	5885318551	
Portal for ArcGIS	100	ECP002361800	10.5.1.

2.4. Перечень технических средств обучения* (ТСО), применяемых для проведения практических занятий и лабораторных работ (заполняется при наличии ТСО):

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Отметка об исправности	Примечание
1	Мультимедийный комплект учебного класса	1013420000000259	исправен	---
2	Мультимедийный комплект учебного класса	1013420000000002	исправен	
3	Стенд «Испытание автомобильных двигателей»	48_100_00005582	исправен	---

4	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000152	исправен	
5	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000153	исправен	
6	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000154	исправен	
7	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000155	исправен	
8	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000156	исправен	
9	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000157	исправен	
10	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000158	исправен	
11	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000159	исправен	
12	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000160	исправен	
13	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000161	исправен	
14	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000162	исправен	
15	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000163	исправен	
16	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000164	исправен	
17	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000165	исправен	
18	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000166	исправен	
19	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000167	исправен	
20	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000168	исправен	
21	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000169	исправен	
22	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000170	исправен	
23	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000171	исправен	
24	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000172	исправен	
25	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000173	исправен	
26	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000174	исправен	
27	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000175	исправен	
28	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000176	исправен	

29	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000177	исправен	
30	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000178	исправен	
31	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000179	исправен	
32	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000180	исправен	
33	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000181	исправен	
34	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000182	исправен	
35	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000183	исправен	
36	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000184	исправен	
37	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000185	исправен	
38	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000186	исправен	
39	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000187	исправен	
40	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000188	исправен	
41	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000189	исправен	
42	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000190	исправен	
43	Учебный компьютер RBK в составе	1013420000000191	исправен	
44	Стенд "Сигналы светофора"	ГК_000000007355	исправен	
45	Стенд "Дорожная разметка"	ГК_000000007354	исправен	
46	С2068 Стенды "Дорожные знаки" (№4)	1013620000002905	исправен	
47	Источник бесперебойного питания ИБП BackUPS 500VA	48_100_00005730	исправен	
48	Источник бесперебойного питания ИБП BackUPS 500VA	48_100_00005731	исправен	

2.5. Перечень нормативно-технической документации, представленной в лаборатории (инструкции по работе с оборудованием, паспорта на оборудование, акты на внедрение оборудования):

№ п/п	Наименование	Автор	Год издания / переиздания	Количество
1	Технические характеристики Дизельного агрегата	Производитель	1989	1

2	Инструкция по эксплуатации компьютера	УИТ	2009	На каждый компьютер
3	Инструкция по эксплуатации электронного проектора	Производитель	2015	2

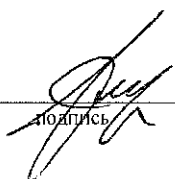
3. Техника безопасности

№ п/п	Наименование инструкции по охране труда и технике безопасности	Дата утверждения
1	Положение об организации работы по охране труда в СПб ГАСУ	01.09.2015 г.
2	Инструкция № 371 по технике безопасности при работе студентов на персональном компьютере	2009 г.
3	Инструкция по охране труда и безопасности образовательного процесса при проведении занятий в учебных компьютерных классах.	01.12.2015 г.
4	Инструкция № 371 по технике безопасности при работе на оборудовании в ауд. 107 по дисциплине «Эксплуатационные свойства АТС»	2009 г.

Разработчик

Заведующий лабораторией

«14» сентября 2018 г.


Подпись

Клуг В.Е.
Ф.И.О

КАРТА АТТЕСТАЦИИ ЛАБОРАТОРИИ

Интеллектуальных транспортных систем и безопасности движения

(ауд. 107К, 220К, 347К)

(наименование лаборатории)

Заведующий лабораторией: Егоров Александр Ананьевич

Дисциплины:

1. Эксплуатационные свойства АТС,

2. Информационные технологии на транспорте.

Направления подготовки (специальности):

23.03.01 Технология транспортных процессов по направленности

(профилю) образовательных программ:

- Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте,

- Организация и безопасность движения.

1. Материально-техническое обеспечение лаборатории

№ п/п	Наименование, тип оборудования (включая защитные средства, плакаты, наглядные пособия)	Где используется (№ лабораторной или практической работы)	Количество имеющегося в наличии имущества	Примечание
Для учебной дисциплины «Информационные технологии на транспорте»				
1.	ПК преподавателя (рабочее место)	всегда	2	Ауд. 220К, Ауд 347К
2.	ПК студента (рабочее место)	всегда	34	Ауд. 220К, 347К
3.	Электронный проектор с экраном	По выбору преподавателя	2	Ауд. 220К, 347К
4.	Комплекс автоматизированной системы управления дорожным	По выбору преподавателя	1	Ауд. 347К

	движением (макет).			
Для учебной дисциплины «Эксплуатационные свойства АТС».				
1.	Дизель-генератор 16 кВт с двигателем внутреннего сгорания «ВАЗ-21214»	Лабораторная работа №1. Практические работы № 1,2	1	Ауд. 107К
2.	Двигатель внутреннего сгорания «Тойота» (дизель)	Лабораторная работа № 1,	1	Ауд. 107К
3.	Инжекторный двигатель «ВАЗ-21214»	Лабораторная работа. № 2	1	Ауд. 107К
4.	Нагружающее устройство (гидротормоз)	Лабораторные работы № 1,2	1	Ауд. 107К
5.	Макет двигателя внутреннего сгорания с разрезами	Практические работы № 1,2,3	1 комплект	Ауд. 107К

2. Количество аттестованных лабораторных (практических) работ

Кол-во	Всего	Аттестовано	Не аттестовано
Лабораторные	10	6	4
Практические	14	8	6

3. Замечания и предложения аттестационной комиссии

нет

4. Заключение аттестационной комиссии

аттестована

Председатель комиссии:

Луговская И.Р.

Члены комиссии:

Белова И.Ю.
Евтюков С.А.
Панин А.Н.
Шестеров Е.А.
Меньшикова Т.В.
Малютина М.В.

Зав. лабораторией:

Егоров А.А.

