

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодирович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 05.07.2023 09:16:09  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**подготовки магистров**

направление подготовки

**23.04.01 – Технология транспортных процессов**

магистерская программа

**Организация и безопасность дорожного движения**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОТРАНСПОРТНОГО**  
**КОМПЛЕКСА**

Влияние автотранспортного комплекса на окружающую среду, виды воздействий автомобильного транспорта на окружающую среду, основные загрязнители автомобильного транспорта; виды топлив для автомобильного транспорта, бензины, основные характеристики и требования, экология бензинов, дизельные топлива, основные характеристики и требования, ассортимент дизельных топлив, газообразное топливо, сжиженные и сжатые газы, альтернативные виды топлива; причины образования токсичных компонентов в отработавших газах, состав отработавших газов двигателей внутреннего сгорания, образование продуктов неполного сгорания топлива, окислы азота; методы оценки автомобилей по токсичности отработавших газов, методы отбора газовых проб для оценки выброса вредных веществ отработавшими газами, методы испытания с целью определения выбросов вредных веществ и дымности отработавших газов, испытательные циклы, оценка токсичности автомобиля, показатели качества воздуха, условная суммарная токсичность отработавших газов автомобиля; методы определения содержания токсичных компонентов в отработавших газах автомобиля, методы оценки токсичности газовых проб, хроматографический анализ, оптические и оптико-акустические газоанализаторы, оборудование, используемое для испытаний автомобильных дизелей на дымность отработавших газов; влияние различных факторов на состав отработавших газов, влияние состава рабочей смеси на выбросы вредных веществ с отработавшими газами, влияние нагрузки на выбросы вредных веществ с отработавшими газами, влияние основных эксплуатационных факторов автомобиля на выбросы вредных веществ с отработавшими газами; способы уменьшения образования вредных веществ в отработавших газах автомобилей, применение на автомобилях двигателей с принудительным зажиганием, применение на автомобилях дизельных двигателей, применение на автомобилях многофазной подачи топлива, применение на автомобилях системы изменения фаз газораспределения, снижение дымности и токсичности отработавших газов автомобилей применением присадок к топливу; транспортный шум, нормативные ограничения транспортного шума, возникновение транспортного шума, воздействие транспортного шума на человека, технические мероприятия по борьбе с транспортным шумом.

## ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основы научных исследований, классификация научных исследований, теоретические и эмпирические уровни исследования, этапы проведения научных исследований, планирование и проведение экспериментальных исследований, проведение исследований, обработка и анализ результатов исследований, особенности экспериментальных исследований в области технологических машин и оборудования, виды экспериментальных исследований, информационное, метрологическое и патентно-правовое обеспечение исследований; планирование и проведение экспериментальных исследований, основные принципы планирования эксперимента, применение дисперсионного и корреляционного анализа в научных исследованиях, поиск оптимальных решений; написание и оформление научных работ, структура научной работы, язык и стиль научного исследования, особенности подготовки, оформления и защиты научных работ; написание и оформление научных работ, техника и тактика ответов на вопросы, технология удержания внимания целевой аудитории.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

Понятия и объекты интеллектуальной собственности, понятие и содержание интеллектуальной собственности, понятие о правах на объекты интеллектуальной собственности, авторское право: общие положения, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность, законодательные акты, договоры и конвенции об авторском праве, понятие об исключительном праве, имущественные и неимущественные права; правовая охрана изобретений, полезных моделей и промышленных образцов (общие положения), понятие, сфера действия, функции, принципы патентного права, источники патентного права: понятие и признаки изобретения, полезной модели и промышленного образца, объекты патентного права: понятие и признаки изобретения, полезной модели и промышленного образца, субъекты патентного права, виды субъектов патентного права, представительство в патентном праве, деятельность патентных поверенных, патентное ведомство Российской Федерации, высшая патентная палата России, патентование изобретений за рубежом, права иностранных физических и юридических лиц; права авторов изобретений, полезных и промышленных образцов: понятие, оформление, защита, права авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, содержание патентных прав, обязанности патентообладателя, патент, как форма охраны объектов промышленной собственности, оформление патентных прав, выдача принудительных лицензий в интересах общества, договоры о передаче прав патентообладателя: понятие и виды, защита прав патентообладателей, патентно-правовые споры, разрешаемые в административном порядке, патентно-правовые споры, разрешаемые в судебном порядке, гражданско-правовые способы защиты прав авторов и патентообладателей, административная и уголовная ответственность за нарушение прав авторов и патентообладателей; международные соглашения в области интеллектуальной собственности, общие сведения, всемирная (Женевская) конвенции об авторских правах, договор ВОИС об авторском праве, иные международные договоры, содержащие положения, посвященные вопросам охраны авторских и смежных прав.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Основы транспортного моделирования, классификация транспортного моделирования, задачи решаемые с помощью имитационного моделирования, этапы выполнения микромоделей, задачи решаемые с помощью мезомоделирования; математические модели, выражающие распределения интервалов между автомобилями, закон Пуассона, применение поправок к закону Пуассона, распределение Пирсона III типа,

смешанные распределения, области применения распределений, методы математического моделирования при решении транспортных задач; классификация моделей симулирования (имитирования) движения транспортных потоков, кинематическая модель, вероятностная модель BANDO, вероятностная модель GAZIS, вероятностная модель смены полосы движения Sparmann, модель WIEDEMANNa в составе программного комплекса PTV Vision VISSIM; моделирование движения плотных потоков, простая динамическая теория движения плотного потока, динамическая теория следования за лидером, макроскопическая теория транспортного потока, состояния потока автомобилей, коэффициент загрузки движением, коэффициент скорости движения, коэффициент насыщенности движения, характеристики уровня удобства.