



МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)

Энерго-экологический факультет

Аннотация образовательной программы магистратуры

«Инновационные экотехнологии и комплексная безопасность транспортных систем»

Направление подготовки	20.04.01 «Техносферная безопасность»
Профиль	«Инновационные экотехнологии и комплексная безопасность транспортных систем»
Присваиваемая квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Целевая аудитория	Лица, имеющие высшее образование любого уровня

Цели образовательной программы

- Подготовка высокопрофессиональных кадров, способных осуществлять проектно-конструкторскую, сервисно-эксплуатационную, научно-исследовательскую, организационно-управленческую, экспертную, надзорную, инспекторско-аудиторскую деятельность в области комплексной (техносферной) безопасности дорожно-транспортного комплекса.
- Подготовка специалистов в области экотехнологий и комплексной безопасности транспортных систем, оценки воздействия интеллектуальных транспортных систем на окружающую природную и социальную среду, управления и обеспечения дорожной, экологической, производственной безопасности в дорожно-транспортном комплексе страны, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального (антитеррор) характера, а также оценки эффективности мер защиты транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры с использованием методологии риск-менеджмента.
- Формирование и развитие таких личностных качеств, как умение организовывать и возглавлять работу коллектива, способность принимать управленческие и технические решения, способность генерировать новые идеи, отстаивать и целенаправленно их реализовывать, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.
- Высокий уровень подготовки, формирование практических навыков и умений, обеспечивающих конкурентное преимущество на рынке труда по профессии.

Руководитель программы

Трофименко Юрий Васильевич, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель – директор научно-исследовательского института энерго-экологических проблем при МАДИ, заведующий кафедрой «Техносферная безопасность».

Основные факторы конкурентоспособности образовательной программы

- Образовательная программа обеспечивает формирование универсальных профессиональных компетенций, которые соответствуют требованиям современного уровня научно-технического развития.
- Студенты изучают различные технологии и инженерные методы обеспечения экологической, дорожной, производственной, антитеррористической безопасности дорожных и автотранспортных объектов, особенности устойчивого развития транспортных систем, методы мониторинга, аудита, менеджмента безопасности на транспорте.
- Для реализации образовательной программы привлекается высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав с многолетним педагогическим опытом работы как в научно-исследовательских, так и в проектно-конструкторских организациях. Ряд преподавателей является авторами учебников, монографий.
- Полученные знания обеспечивают выпускникам высокие потенциальные возможности в выборе области профессиональной деятельности: в научно-исследовательских, проектных, образовательных и других организациях.
- Получение навыков практической работы по специальности достигается во время учебных практик, их закрепление осуществляется при выполнении выпускной квалификационной работы.

Особенности реализации подготовки по данной образовательной программе

- В учебном плане осуществляется ноксологическая подготовка, предусматривающая реализацию методологии риск-менеджмента комплексной безопасности на транспорте, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.
- В процессе подготовки реализуются успешно апробированные за рубежом и в России, а также разработанные сотрудниками кафедры в процессе выполнения научно-исследовательских работ оригинальные методики, образовательные технологии, пакеты прикладных программ для ЭВМ.
- Студенты в полном составе привлекаются к научным исследованиям, а также участвуют в научных и студенческих конференциях, что способствует разнообразию тематик и высокому качеству выполнения выпускных квалификационных работ.

Деловые партнеры

- Федеральный дорожный научно-исследовательский институт Министерства транспорта Германии (BAST);
- Университет Версаль-Сен-Кантен-ан-Ивелин (Франция);
- Программа развития ООН;
- Министерство природных ресурсов и экологии РФ;
- Министерство транспорта РФ;
- Министерство энергетики РФ;
- Минпромторг РФ;
- ГК «Российские автомобильные дороги»;
- ФДА «Росавтодор»;
- ОАО «НИИАТ»;
- ФГУП «НАМИ»;
- ГУП «Промотходы»;
- ГПБУ «Мосэкомониторинг»;
- ЦГСЭН г. Москвы;
- ОАО «ГИПРОДОРНИИ»;
- ФГУП «ИПК Госстандарта России «Издательство стандартов»;
- ГАУ «Институт генплана Москвы»;
- ФГБУ «НИИ Строительной физики (НИИСФ РААСН)»;
- ФАУ «РОСДОРНИИ».

Профессиональные дисциплины

- Мониторинг устойчивого развития транспорта, его дорожной и экологической безопасности;
- Организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов;
- Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности;
- Экспертиза безопасности и устойчивости транспорта;
- Практика подготовки научных статей и докладов;
- Навыки коммуникации;
- Моделирование процессов на объектах инженерной защиты человека и окружающей среды в дорожно-транспортном комплексе;
- Защита интеллектуальной собственности и патентование;
- Экологическая безопасность эксплуатационных материалов;
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- Комплексная оценка воздействия объектов дорожно-транспортного комплекса на экосистемы разных уровней;
- Геоинформационные технологии в экологии и безопасности;
- Нормативное обеспечение устойчивого функционирования транспортных систем в городах;
- Основы инженерного творчества;
- Инженерные методы снижения воздействия физических факторов в дорожно-транспортном комплексе на человека и среду обитания;
- Управление рисками, системный анализ и моделирование;
- Немоторизованные виды передвижения и электромобильность в городах;
- Современные системы риск-менеджмента;
- Экологические инновации в городских транспортных системах;
- Экология наземных транспортных систем.

Трудоустройство выпускников

После завершения обучения выпускники могут работать в следующих областях деятельности:

- Сфера проектирования, строительства и эксплуатации объектов автотранспортной инфраструктуры;
 - Автотранспортные и дорожно-эксплуатационные предприятия разных форм собственности;
 - Организации по продаже природоохранной техники, автомобилей и автомобильных компонентов;
 - Фирмы, занимающиеся аудитом и консалтингом в области экологической безопасности, аттестации рабочих мест, охраны труда и производственной безопасности;
 - Вузы, колледжи, школы;
- а также у деловых партнеров:
- Аппарат Федерального Собрания и Мосгордумы;
 - Министерства природных ресурсов и экологии, транспорта, обороны, промышленности и торговли;
 - ГК «Российские автомобильные дороги»;
 - ФДА «Росавтодор»;
 - ОАО «НИИАТ»;
 - ЦГСЭН г. Москвы;
 - ОАО «ГИПРОДОРНИИ»;
 - ГУП «Промотходы»;
 - ГПБУ «Мосэкомониторинг»;
 - ФГУП «ИПК Госстандарта России «Издательство стандартов»;
 - ГАУ «Институт генплана Москвы»;
 - ФГБУ «НИИ Строительной физики (НИИСФ РААСН)».