



МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)

# Энерго-экологический факультет

Аннотация образовательной программы бакалавриата

## **«Инновационные экотехнологии и комплексная безопасность транспортных систем»**

<b>Направление подготовки</b>	20.03.01 «Техносферная безопасность»
<b>Профиль</b>	«Инновационные экотехнологии и комплексная безопасность транспортных систем»
<b>Присваиваемая квалификация</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения</b>	Очная (дневная)
<b>Целевая аудитория</b>	Лица, имеющие среднее общее, среднее профессиональное и высшее образование

## Содержание образовательной программы

- Подготовка профессиональных 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 обеспечения безопасности человека в современном мире применения инновационных экотехнологий, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.
- Формирование и развитие личностных качеств, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности: готовность к сотрудничеству, владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, способность принимать решения в пределах своих полномочий, способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.

## Руководители 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

- В отличие от узкопрофессиональных направлений, студенты изучают как дорожные, так и автотранспортные объекты, технологии, инженерные методы обеспечения их экологической, дорожной, производственной, антитеррористической безопасности, устойчивого развития транспортных систем, методы мониторинга, аудита, менеджмента безопасности на транспорте.
- Профессорско-преподавательский состав, участвующий в реализации образовательной программы, обладает высоким профессионализмом и многолетним педагогическим опытом. Ряд преподавателей является авторами учебников, рекомендованных для бакалавров вузов, монографий.
- Получение навыков практической работы по специальности достигается во время учебных практик и их закрепления 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 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 младших курсов привлекаются к научным исследованиям выборочно, а на старших курсах — в полном составе, 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;

## Профессиональные дисциплины

- Экология;
- Природопользование;
- Ноксология;
- Физиология человека;
- Медико-биологические основы безопасности;
- Основы токсикологии и эконормирование;
- Социальная экология;
- Основы анализа риска;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Надёжность технических систем и техногенный риск;
- Теоретические основы защиты среды;
- Методы контроля качества среды, экомониторинг;
- Биотехнологии и биоэталоны в дорожно-транспортном комплексе;
- Машины для природообустройства и инженерной защиты среды;
- Экологическое право;
- Улучшение энерго-экологических характеристик машин;
- Экологическая безопасность стационарных объектов дорожно-транспортного комплекса;
- Процессы и аппараты защиты воды и воздуха;

## Трудоустройство выпускников

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;

- ОАО «ГИПРОДОРНИИ»;
- ФГУП «ИПК Госстандарта России «Издательство стандартов»;
- ГАУ «Институт генплана Москвы»;
- ФГБУ «НИИ Строительной физики (НИИСФ РААСН)»;
- ФАУ «РОСДОРНИИ».

- Обращение с отходами в дорожно-транспортном комплексе;
- Производственная практика;
- Надзор и контроль в сфере безопасности в дорожно-транспортном комплексе;
- Управление техносферной безопасностью в дорожно-транспортном комплексе;
- Транспорт и окружающая среда;
- Педагогическая практика;
- Современные технологии инженерной защиты окружающей среды;
- Надёжность человеко-машинных систем управления в дорожно-транспортном комплексе;
- Радиационная и электромагнитная безопасность в дорожно-транспортном комплексе;
- Защита от чрезвычайных ситуаций в дорожно-транспортном комплексе;
- Транспортная виброакустика;
- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Основы транспортной безопасности;
- Экотранспорт.

- 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)».