

Образовательная программа

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль

«Инновационные экотехнологии и комплексная
безопасность транспортных систем»

КОГО МЫ ГОТОВИМ

Программа ориентирована на подготовку 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.

Программа охватывает специализированные знания в области обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду, применения экотехнологий, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

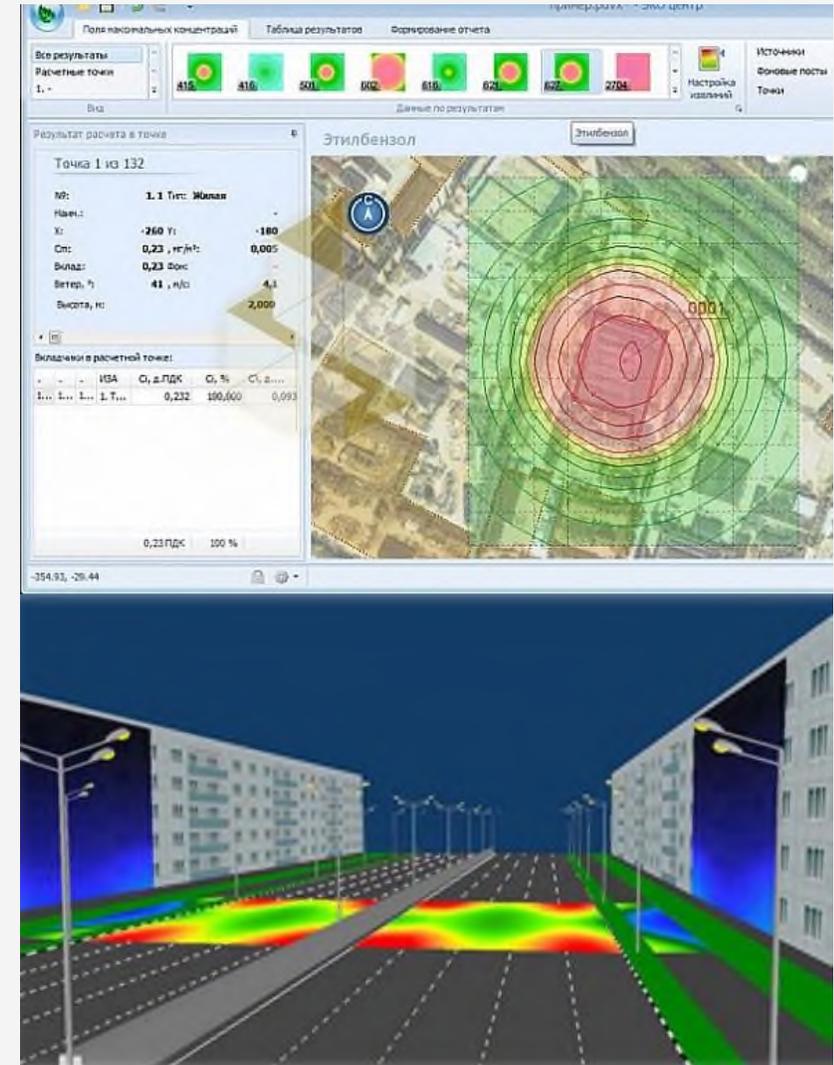
Программа формирует личностные качества, позволяющие выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности: владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, способность принимать решения в пределах своих полномочий, способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.

Программа направлена на реализацию ноксологической подготовки, использующей методологию риск-менеджмента комплексной безопасности на транспорте при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера. Также в процессе подготовки используются апробированные за рубежом и в России и разработанные сотрудниками кафедры оригинальные методики, образовательные технологии и пакеты прикладных программ для ЭВМ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональная подготовка

- ✓ Экология
- ✓ Природопользование
- ✓ Ноксология
- ✓ Физиология человека
- ✓ Основы токсикологии и эконормирование
- ✓ Процессы и аппараты защиты воды и воздуха
- ✓ Метрология, стандартизация и сертификация
- ✓ Социальная экология
- ✓ Математические модели в техносферной безопасности
- ✓ Надёжность технических систем и техногенный риск
- ✓ Теоретические основы защиты среды
- ✓ Экологическое право



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональная подготовка

- ✓ Методы контроля качества среды, экомониторинг
- ✓ Параметрические загрязнения окружающей среды транспортными объектами
- ✓ Биотехнологии и биоэталоны в ДТК
- ✓ Машины для природообустройства и инженерной защиты среды
- ✓ Улучшение энерго-экологических характеристик машин
- ✓ Экологическая безопасность стационарных объектов ДТК
- ✓ Экономика природопользования
- ✓ Надзор и контроль в сфере безопасности в ДТК
- ✓ Управление техносферной безопасностью в ДТК
- ✓ Производственная практика

20.03.01 «Техносферная безопасность» (Бакалавриат),
Профиль «Инновационные экотехнологии и комплексная безопасность транспортных систем»



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональная подготовка

- ✓ Экологическая безопасность транспортных сооружений
- ✓ Транспорт и окружающая среда
- ✓ Цифровизация и современные технологии инженерной защиты окружающей среды
- ✓ Надёжность человеко-машинных систем управления в ДТК
- ✓ Защита от чрезвычайных ситуаций на объектах ДТК
- ✓ Полимерные системы для защиты окружающей среды
- ✓ Обращение с отходами в ДТК
- ✓ Экологическое материаловедение
- ✓ Научно-исследовательская работа
- ✓ Преддипломная практика

20.03.01 «Техносферная безопасность» (Бакалавриат),
Профиль «Инновационные экотехнологии и комплексная безопасность транспортных систем»



НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основные направления деятельности

- Основы транспортной безопасности
- Инженерная защита окружающей среды
- Экология и безопасность технических и эргатических систем
- Экологическая безопасность строительных и дорожных машин
- Экологический мониторинг в строительстве
- Экологический контроль в машиностроении
- Экологические проблемы автомобильного транспорта
- Риск-менеджмент
- Безопасность в ЧС
- Комплексная безопасность объектов ДТК
- Оценка эколого-экономического ущерба



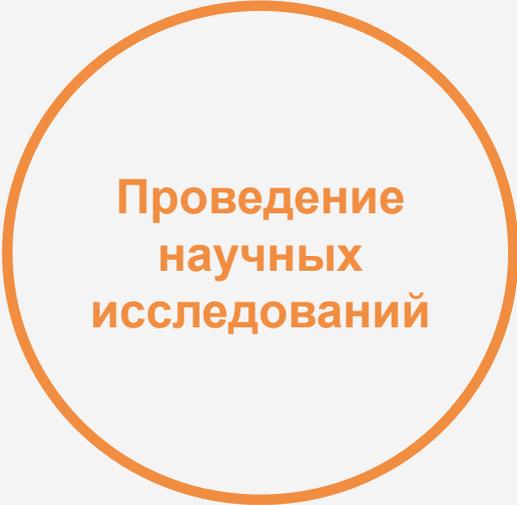
КАКИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ СМОЖЕТЕ РЕШАТЬ

Экологически
значимые
направления
развития

Энергетически
значимые
направления
развития

- Разработка средств и методов мониторинга и минимизации негативного воздействия транспорта на окружающую природную и социальную среду
- Разработка эффективных средств и методов предупреждения появления и защиты диких животных при пересечении ими автомобильных дорог
- Разработка технологий снижения загрязнения воздуха мелкодисперсными частицами от объектов транспорта
- Разработка безопасных и эффективных велотранспортных сетей в крупных городах
- Повышение безопасности, экологичности и энергоэффективности в жизненном цикле транспортных средств, объектов и технологий, использующих традиционные виды топлива
- Разработка автономных систем энергообеспечения объектов транспортной инфраструктуры с использованием экологически чистых источников энергии (солнце, ветер, низкопотенциальная теплота, пьезогенераторы)

КАКИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ СМОЖЕТЕ РЕШАТЬ



Проведение
научных
исследований

- Участие в выполнении научных исследований в области техносферной безопасности на транспорте в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов
- Подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок
- Подготовка заявок на полезные модели и изобретения, обеспечивающих защиту объектов интеллектуальной собственности

ГДЕ ВЫ БУДЕТЕ ПРОХОДИТЬ ПРАКТИКУ И СТАЖИРОВАТЬСЯ

Прохождение практик

- ✓ **1-й курс:**
Учебная (геодезическая)
- ✓ **3-й курс:**
Производственная:
 - Стационарный пост экологического контроля ГБУ «Мосэкомониторинг»
 - Центральный офис и объекты ГБУ «Мосэкомониторинг»
 - Очистные сооружения поверхностного стока
 - Природно-ландшафтный музей-заповедник «Коломенское»
 - р. Алёшинка ст. «Мичуринец»
- ✓ **4-й курс:**
 - Производственная
 - Преддипломная
 - НИР

Выполнение выпускных квалификационных работ

- ОАО «НИИАТ»
- ГПБУ «Мосэкомониторинг»
- ФГУП «НАМИ»
- Автополигон «НАМИ»
- ГБУ «Мосавтодор»
- ГК «Российские автомобильные дороги»
- ГБУ «Мособлэкомониторинг»
- ФДА «Росавтодор»
- ФАУ «РОСДОРНИИ»
- ГАУ «Институт Генплана Москвы»
- ГУП «Мосгортранс»
- ГУП «Промотходы»
- Проектные организации
- Департаменты ЖКХ
- ЦОДД

Трудоустройство на старших курсах

- Аппарат Федерального Собрания и Мосгордумы
- Министерства природных ресурсов и экологии, транспорта, промышленности и торговли
- ГК «Российские автомобильные дороги»
- ФДА «Росавтодор»
- ОАО «НИИАТ»
- ЦГСЭН г. Москвы
- ОАО «ГИПРОДОРНИИ»
- ГУП «Промотходы»
- ГПБУ «Мосэкомониторинг»
- ФГУП «ИПК Издательство стандартов»
- ГАУ «Институт генплана Москвы»
- ФГБУ «НИИ Строительной физики»
- Организации по продаже природоохранной техники, автомобилей и компонентов
- Фирмы, занимающиеся аудитом и консалтингом в области экобезопасности, аттестации рабочих мест, охраны труда и производственной безопасности
- Вузы, научно-исследовательские организации



Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

Энерго-экологический факультет

☎ Телефон деканата: 8 (499) 155-08-91

☎ Телефон декана: 8 (499) 155-08-91

✉ E-mail: eef@madi.ru

Контакты приёмной комиссии

☎ Телефон: 8 (499) 346-01-68 доб. 1100

✉ E-mail: priem@madi.ru

