



МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)

# Факультет дорожных и технологических машин

Аннотация образовательной программы магистратуры

## «Технология машиностроения»

<b>Направление подготовки</b>	15.04.01 «Машиностроение»
<b>Профиль</b>	«Технология машиностроения»
<b>Присваиваемая квалификация</b>	Магистр
<b>Форма обучения</b>	Очная
<b>Целевая аудитория</b>	Лица, имеющие высшее образование любого уровня

## Цели образовательной программы

- Подготовка научных, производственных и руководящих кадров для отраслей машиностроительной промышленности в области производства и ремонта автомобилей, дорожно-строительных, грузоподъёмных, транспортно-технологических машин и технологического оборудования.
- Подготовка к научной деятельности, проведению и анализу результатов исследований и испытаний в области новых конструкционных материалов, технологических методов производства и ремонта автомобилей, дорожно-строительных, грузоподъёмных, транспортно-технологических машин и технологического оборудования.
- Формирование способности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, умению работать в научном коллективе, в том числе на международном уровне.
- Формирование и развитие проектного и изобретательского мышления.

## Руководитель программы

Баурова Наталья Ивановна, д-р техн. наук, профессор, декан факультета «Дорожные и технологические машины», профессор кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин», Лауреат премии Президента РФ.

## Основные факторы конкурентоспособности образовательной программы

- Ориентация курсов дисциплин образовательной программы на углубленное изучение как традиционных технологий производства и ремонта изделий машиностроения, так и новых инновационных методов (методов аддитивных технологий: 3D-проектирования, моделирования и 3D-печати, производства изделий из полимерных композиционных материалов) с применением современного оборудования и перспективных материалов.
- Получение навыков проектирования изделий из полимерных композиционных материалов и изделий машиностроения с их применением.
- Получение навыков оценки технического состояния деталей машин современными методами неразрушающего контроля.
- Получение навыков проектирования, производства и испытания новых интеллектуальных полимерных композиционных конструкционных материалов.
- Выполнение научно-исследовательской работы, направленной на решение актуальных научно-практических задач в области современного машиностроения: разработка новых и совершенствование существующих методов производства и ремонта изделий машиностроения, в том числе, с применением полимерных композиционных материалов; исследование факторов, влияющих на долговечность деталей машин, созданных с помощью 3D-технологий, разработка методов повышения их надежности, безопасности и пр.
- Наличие для выпускников при освоении образовательной программы возможности занимать должности от инженера высокой категории или научного сотрудника до руководителя организации или предприятия в области автомобиле- и машиностроения, в дилерских компаниях, а также в экспертных, сертификационных, управляющих организациях и государственных службах.

## Особенности реализации подготовки по данной образовательной программе

- Обеспечение высокого уровня теоретической и практической подготовки путем применения междисциплинарного подхода к обучению.
- Осуществление образовательного процесса с привлечением ведущих учёных и специалистов в области теории надежности, оценки качества и экспертизы технического состояния сложных систем, технологии машиностроения, а также применения полимерных композиционных материалов при производстве деталей машин, являющихся авторами ряда монографий, стандартов, учебников и учебных пособий.
- Использование современных образовательных технологий при проведении лекций, лабораторных и практических аудиторных занятий, а также online-конференций, деловых игр, вебинаров и пр.

- Применение современного материально-технического обеспечения научно-исследовательских и научно-производственных лабораторий.
- Прохождение практик на машиностроительных заводах, в научно-исследовательских, проектно-конструкторских организациях.
- Возможность прохождения практик и стажировок на ведущих предприятиях, в том числе за рубежом: в Италии, ФРГ, КНР, Великобритании, Нидерландах, Дании и Венгрии.

### Деловые партнеры

- ООО «МАДИ-МОТОР»;
- ООО «Меркатор Холдинг»;
- Компания «Традиция К»;
- АО «БЕЦЕМА»;
- ОЭЗ «Технополис Москва»;
- ЗАО «СЕСПЕЛЬ»;
- ГБУ «Автомобильные дороги»;
- ООО «Спецтранс»;
- АО «Центр аддитивных технологий»;
- Казенное предприятие города Москвы «Корпорация развития Зеленограда» (КП «КРЗ»);
- НО «Фонд развития сертификации спецавтотранспорта, средств механизации и технологий выполнения работ в строительстве» («САМТ-Фонд»);
- Компании «ЛОНМАДИ» и «КВИНТМАДИ».

### Профессиональные дисциплины

- Защита интеллектуальной собственности;
- Моделирование процессов производства и ремонта машин;
- Научно-исследовательская работа (НИР);
- Математические методы в инженерии;
- Экологически чистые способы восстановления деталей машин;
- Обеспечение надежности машин в процессе жизненного цикла;
- Управление качеством машин и технологических процессов;
- Технологические методы обеспечения эксплуатационных свойств деталей транспортных средств;
- Современные технологические методы обработки деталей;
- Новые конструкционные материалы;
- Компьютерные технологии в машиностроении;
- Резервирование при производстве, эксплуатации и ремонте машин;
- Экспертиза технического состояния машин;
- Диагностические методы исследования технического состояния деталей машин;
- Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента;
- Экспертиза причин отказов и повреждений деталей машин в процессе эксплуатации и др.

### Трудоустройство выпускников

Выпускники могут работать в качестве ведущих специалистов, менеджеров по направлениям, старших и ведущих инженеров, руководителей направлений и отделов:

- на предприятиях, создающих новую автомобильную и строительную технику (Компания «Традиция К», ЗАО «СЕСПЕЛЬ», АО «БЕЦЕМА»);
- в организациях, выполняющих фирменное обслуживание и ремонт (Компании «ЛОНМАДИ» и «КВИНТМАДИ»);
- в организациях, производящих новые и восстанавливающие поврежденные детали машин («МАДИ-МОТОР», «Авто-Гидравлика»);
- в конструкторских и технологических фирмах, в сертификационных органах и испытательных центрах («САМТ-Фонд»);
- в крупных дистрибьюторских и дилерских фирмах, занимающихся поставкой автомобилей, строительной техники и запасных частей (Компании «ЛОНМАДИ» и «КВИНТМАДИ»);
- в научно-исследовательских институтах (ВНИИСТРОЙДОРМАШ, НАМИ, РОСДОРНИИ, ГИПРОДОРНИИ).