

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Московский государственный технический университет
имени Н. Э. Баумана»**

Утверждаю

Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана

_____ А.А. Александров

«__» _____ 2015 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА**

по направлению подготовки

23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Квалификация (степень)

МАГИСТР

Срок освоения – 2 года

Москва, 2015г.

1. Общие положения

Основная образовательная программа магистра, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» по направлению подготовки **23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Образовательного стандарта, установленного МГТУ им. Н. Э. Баумана самостоятельно.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, программы дисциплин (модулей, практик), учебно-методические комплексы по дисциплинам (модулям, практика) и материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

2. Сведения о руководстве программой

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по данному направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов

научно-исследовательской (творческой) деятельности по данному направлению подготовки на национальных и международных конференциях.

3. Цели и задачи ООП

3.1. ООП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование компетенций образовательного стандарта МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Освоение ОПП позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «магистр».

3.2. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основной образовательной программы (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП (для очной формы обучения), включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)*
	Код в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименование		
ООП магистратуры	23.04.02	магистр	2 года	120**)

*) одна зачетная единица соответствует в среднем 36 академическим часам;

***) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

3.3. Содержание магистерских программ определяется профилирующей кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана, реализующей образовательную программу по соответствующему направлению подготовки.

3.4. Магистр по направлению подготовки **23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы** должен быть подготовлен к реше-

нию следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- анализ состояния и динамики развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- планирование, постановка и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.

проектно-конструкторская деятельность:

- формулирование целей проекта, критериев и способов достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач при производстве и модернизации наземных транспортно-технологических машин их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- разработка вариантов решения проблемы производства и модернизации наземных транспортно-технологических машин, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;

- создание прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин;

- разработка, с использованием информационных технологий, проектной документации для производства наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- разработка технических условий на проектирование и технических описаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- выбор критериев оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, и конкурентоспособности;

- проведение лабораторных, стендовых, полигонных, полевых и эксплуатационных испытаний узлов и агрегатов транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и транспортно-технологических машин в целом.

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке технической документации для изготовления, модернизации и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- проведение сертификационных испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- поверка основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

организационно-управленческая деятельность:

- участие в организации процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

- участие в организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;
- составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации;
- обучение производственного и обслуживающего персонала;
- разработка мер по повышению эффективности использования оборудования;
- разработка и организация мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

При разработке основной образовательной программы характеристика профессиональной деятельности магистра (объекты, виды и задачи профессиональной деятельности) должна уточняться в соответствии с разрабатываемыми в отраслях профессиональными стандартами.

4. Область профессиональной деятельности

4.1. Область профессиональной деятельности магистров по направлению 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы включает:

область профессиональной деятельности магистров включает транспортное, строительное, сельскохозяйственное и специальное машиностроение; эксплуатацию техники; высшее и среднее профессиональное образование.

4.2. Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению **23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы** являются:

- автомобили;
- тракторы;
- мотоциклы, автомобильные и тракторные прицепы;
- многоцелевые гусеничные и колёсные машины;

- транспортные комплексы ракетной техники;
- средства аэродромно-технического обеспечения полётов авиации;
- подъёмно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;
- сельскохозяйственные машины и оборудование;
- машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды;
- горно-транспортные машины;
- трубопроводные транспортные системы;
- машины и механизмы коммунального хозяйства;
- машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров;
- наземные транспортно-технологические машины с комбинированными энергетическими установками, нормативно-техническая документация, системы стандартизации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий

4.3. Виды профессиональной деятельности магистров по направлению

23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются профилирующей кафедрой совместно с объединениями работодателей, организациями-работодателями, заинтересованными в выпускниках МГТУ по данному направлению подготовки.

5. Требования к результатам освоения

Для описания результатов образования на языке компетенций в них выде-

лены три группы:

- общекультурные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные.

Общекультурные компетенции: способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию; способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Общепрофессиональные компетенции: способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере формируются при освоении выпускником данной магистерской программы.

Профессиональные компетенции выпускника формируются при освоении им данной магистерской программы в областях научно-исследовательской, проектно-конструкторской, организационно-управленческой, педагогической и других видов деятельности.