

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Утверждена Ученым советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Протокол № 9 от 29 мая 2017 г.

Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана

*А.А. Александров*  
А.А. Александров



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

**27.03.05 Инноватика**

(уровень бакалавриата)

**Квалификация выпускника - Бакалавр**

**Срок обучения – 4 года**

**Форма обучения – очная**

Москва, 2017 г.

## **Общая характеристика**

### **1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП), реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (далее – МГТУ им. Н.Э. Баумана) по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика представляет собой систему документов, разработанную на основе многолетнего опыта научной и учебно-методической работы сотрудников Университета и отражает достижения признанных научных и научно-педагогических школ МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ОПОП имеет направленности/профили (далее - направленность), характеризующие ориентацию ОПОП на конкретные области знаний и (или) виды деятельности и определяющие предметно-тематическое содержание ОПОП, а также преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам освоения. Основой для разработки ОПОП является самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт (далее - СУОС), разработанный на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по данному направлению подготовки (Приказ Минобрнауки от 11.08.2016 № 1006).

ОПОП 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, практикам) и материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В ОПОП отражены все направленности, реализуемые в МГТУ им. Н.Э. Баумана в зависимости от видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники образовательной программы

## **2. Сведения о профессорско-преподавательском составе**

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками (далее – НПР) МГТУ им. Н.Э. Баумана, а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 процентов от общего НПР МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП составляет более 70 процентов.

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе НПР, реализующих данную ОПОП составляет более 70 процентов.

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой ОПОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе НПР, реализующих ОПОП составляет более 5 процентов.

Подробная информация о составе НПР, участвующих в реализации ОПОП размещена на сайте МГТУ им. Н.Э. Баумана по адресу: [www.bmstu.ru](http://www.bmstu.ru) в разделе «Сведения об образовательной организации».

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников МГТУ им. Н.Э. Баумана соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей

руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), профессиональным стандартам (при наличии) и другим нормативным актам.

### 3. Цели и задачи ОПОП

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с образовательным стандартом.

Освоение ОПОП позволяет лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, получить квалификацию «Бакалавр».

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

Таблица 1.

Сроки, трудоемкость освоения ОПОП и квалификация выпускников

Наименование ОПОП	Квалификация		Нормативный срок освоения ОПОП (для очной формы обучения), включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)*
	Код ОПОП в соответствии с принятой классификацией	Наименование		
Инноватика	27.03.05	бакалавр	4 года	240 **)

\*) одна зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам;

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

Содержание ОПОП определяется выпускающей кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана, реализующей конкретную направленность.

#### **4. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика включает:

- процессы инновационных преобразований;
- инфраструктура инновационной деятельности;
- информационное и технологическое обеспечение инновационной деятельности;
- финансовое обеспечение инновационной деятельности;
- правовое обеспечение инновационной деятельности;
- инновационное предпринимательство.

#### **5. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика являются:

- корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы;
- инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг;
- инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов;
- инновационные проекты развития территорий;
- проекты и процессы прогнозирования инновационного развития и адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам;
- проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний;
- проекты коммерциализации новаций;
- инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами;
- формирование и научно-техническое развитие инновационных

предприятий малого бизнеса.

## **6. Виды профессиональной деятельности**

Виды профессиональной деятельности по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика:

производственно-технологическая;  
организационно-управленческая;  
экспериментально-исследовательская;  
проектно-конструкторская;  
эксплуатационная.

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

Обучающийся по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика подготавливается к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### **производственно-технологическая деятельность:**

разработка и организация производства инновационного продукта;  
планирование и контроль процесса реализации проекта;  
распределение и контроль использования производственно-технологических ресурсов;  
организация пуско-наладочных работ и приемо-сдаточных испытаний;  
выполнение работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта;  
проведение технологического аудита;

### **организационно-управленческая деятельность:**

подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии;  
организация производства и продвижение продукта проекта, его

сопровождение и сервис;

формирование баз данных и разработка документации;

выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок;

выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности;

подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции;

разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями;

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции;

выполнение логико-структурного анализа;

сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта;

**проектно-конструкторская деятельность:**

разработка технико-экономического обоснования проекта;

обоснование и расчет конструкции и технологии изготовления продукта проекта;

выполнение структурного и системного моделирования жизненного цикла проекта;

разработка и внедрение систем качества;

разработка, внедрение и сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами;

адаптация и внедрение программных комплексов (пакетов прикладных программ) управления проектами;

моделирование и оптимизация процессов реализации инноваций;

**эксплуатационная деятельность:**

сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами;

сопровождение баз данных и документации по проекту.

## **7. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

Для описания результатов образования на языке компетенций в них выделены три основные группы:

- собственные общекультурные,
- собственные общепрофессиональные,
- собственные профессиональные.

**Собственные общекультурные** компетенции: способность использовать основы философских, экономических, исторических и правовых знаний в различных сферах деятельности, использовать методы и средства физической культуры, различные формы коммуникации в межличностном и межкультурном пространстве для роста эффективности социально-профессиональной деятельности, а также работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

**Собственные общепрофессиональные** компетенции: использование основных положений, законов и методов естественных наук и математики при формировании научной картины мира, основ экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности, учет современных тенденций развития техники и технологий, умение собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использование достижений отечественной и зарубежной науки, техники и технологий, умение обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований формируются при освоении выпускником данной программы бакалавриата.

**Собственные профессиональные** компетенции выпускника формируются при освоении ОПОП соответствующих направленностей и соответствуют видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;  
организационно-управленческая;  
экспериментально-исследовательская;  
проектно-конструкторская;  
эксплуатационная.

## **8. Требования к структуре основной профессиональной образовательной программы**

Структура программы включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), что обеспечивает возможность реализации различных направленностей в рамках одного направления подготовки.

ОПОП состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Структура программы по направлению подготовки:

27.03.05 Инноватика:

Структура ОПОП		Объем программы академического бакалавриата в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	213 - 219
	Базовая часть	102 - 130
	Вариативная часть	89 - 111
Блок 2	Практики	12 - 21
	Вариативная часть	12 - 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9
Объем ОПОП		240

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части ОПОП являются обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности, которую он осваивает.

К дисциплинам (модулям) базовой части Блока 1 настоящей ОПОП относятся:

Иностранный язык/Русский язык как иностранный;

Информатика;

История;

Математический анализ;

Физическая культура;

Экономическая теория;

Предпринимательский практикум - часть 1;

Безопасность жизнедеятельности;

Информационные технологии;

Линейная алгебра и аналитическая геометрия;  
Логистика;  
Маркетинг в инновационной сфере;  
Материаловедение и химия;  
Метрология, стандартизация и сертификация;  
Основы проектно-конструкторской деятельности;  
Правоведение;  
Прикладная статистика;  
Промышленные технологии и инновации;  
Системный анализ и принятие решений;  
Теория инноваций;  
Теория и системы управления;  
Управление инновационной деятельностью;  
Управление инновационными проектами;  
Управление качеством;  
Управление человеческими ресурсами;  
Физика и естествознание;  
Философия;  
Финансирование инновационной деятельности;  
Экология;  
Экономика предприятия.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части ОПОП, практики (в том числе НИР) определяют следующие направленности, реализуемые в МГТУ им. Н.Э. Баумана:

- Управление инновационной деятельностью;
- Управление инновациями в наукоемких производствах;
- Организация инновационных систем управления;
- Управление инвестициями наукоемких предприятий;
- Технологии международного предпринимательства;
- Предпринимательство в инновационной сфере деятельности.

После выбора обучающимся направленности набор соответствующих

дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии).