

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»



Актуализировано

24 ДЕК 2018

Проректор МАИ

Д.А.Козорез

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор МАИ

Козорез Д.А.

“ 28 ”

06

2018

М.П.

Основная образовательная программа  
высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Профиль подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	С19
Форма обучения	очная
Объем ООП	240
Срок обучения	4 года

Москва  
2018 г.

## Разделы основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО):

1. Общие положения.
2. Характеристики профессиональной деятельности выпускников.
3. Результаты освоения образовательной программы.
4. Структура образовательной программы:
  - 4.1. Учебный план;
  - 4.2. Календарный учебный график;
  - 4.3. Рабочие программы дисциплин;
  - 4.4. Рабочие программы практик;
  - 4.5. Программа Государственной итоговой аттестации;
  - 4.6. Оценочные и методические материалы.

---

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника составлена с учётом требований СУОС ВО.

### Разработчики ООП:

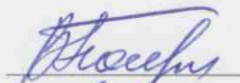
Методист направления 09.03.01



Ползик В.П.

### ООП одобрена:

Зав. выпускающей кафедрой С19



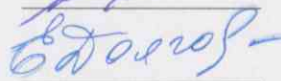
Ползик В.П.

/И.о директора выпускающего филиала  
«Стрела»



Чеботарев А.Н.

Начальник УМО ОД



Сидоров А.Ю.

## **1. Общие положения.**

Данная основная образовательная программа (ООП) разработана в соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации», самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом высшего образования (СУОС ВО НИУ МАИ) и реализуется в филиале "Стрела" Московского авиационного института (национальном исследовательском университете) в г. Жуковском.

Программа направлена на:

- подготовку квалифицированных кадров данного уровня подготовки, формирование и развитие их компетенций в соответствии с образовательным стандартом;
- изучение теоретических и методологических основ предметной области;
- формирование навыков проектно-конструкторской и проектно-технологической видов деятельности.

Данная программа направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, утвержденных учебно-методической комиссией направления "Информатика и вычислительная техника".

Объем ООП составляет 240 зачетных единиц.

Сроки обучения:

по очной форме 4 года,

по очно-заочной форме 5 лет.

Объем ООП составляет 240 зачетных единиц.

Срок получения образования: по форме 4 года.

## **2. Характеристики профессиональной деятельности выпускников.**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу.**

современные информационные системы.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу.**

автоматизированные системы обработки информации и управления.

**2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу.**

— Проектно-конструкторская;

— Проектно-технологическая.

**2.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.**

## **2.5. Квалификационная характеристика выпускника.**

### **3. Результаты освоения образовательной программы.**

Выпускник по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» с квалификацией (степенью) «Бакалавр» должен обладать следующими компетенциями.

#### ***а) общекультурными (ОК):***

Способность использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для формирования мировоззренческой позиции и применять их при решении социальных и профессиональных задач;

Способность анализировать этапы и закономерности исторического развития, взаимодействия России и мирового сообщества для формирования гражданской позиции, уважительно и бережно относиться к историческому наследию, толерантно воспринимать социальные и культурные различия;

Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства;

Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

Способность к логически-правильному мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению информации в профессиональной деятельности;

Способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии, способность критически осмысливать полученную информацию, выделять в ней главное;

Способность к обучению в сфере профессиональной деятельности, к адаптации в различных ситуациях, настойчивости в достижении социальных и профессиональных целей;

Способность самостоятельно критически оценивать достоинства и недостатки своей деятельности и собственной личности, выстраивать перспективную линию саморазвития;

Способность к работе в коллективе, кооперации с коллегами;

Способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения;

Способность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков;

Способность использовать общеправовые знания и нормативные правовые документы в своей деятельности, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь при этом принципами законности и патриотизма;

Способность самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, достижения должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

#### ***б) профессиональными:***

Способность использовать основные методы организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

Способен представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики на уровне основных формулировок;

Способность приобретать новые знания в области естественных наук и математики, используя современные образовательные и информационные технологии для уточнения информации о предмете профессиональной деятельности;

Способность использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики в познавательной и профессиональной деятельности для решения типовых задач;

Способность разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения типовых задач;

Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в профессиональной области;

Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

Способность владеть основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой;

Готовность применять основы информатики и программирования для решения типовых профессиональных задач;

Способность приобретать знания об общей, глобальной, общерегиональной и специальной экологии;

Способность иметь представление об истории и перспективах развития авиационной и космической техники, принципах полета ЛА, назначении и составе их оборудования;

Способность владеть методами решения задач анализа электрических и магнитных цепей электронных приборов и устройств, применять знания и умения в области электротехники в процессе разработки, исследования и конструирования электротехнических, электромеханических и электронных элементов и устройств;

Способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

Способность представления архитектуры вычислительных систем, базовой конфигурации персонального компьютера, прикладных программ;

Способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Готовность использовать возможности экономического анализа при организации и проведении практической деятельности на предприятии;

Способность проводить технические расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых изделий и конструкций;

Способность составлять комплекты технической документации в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями – эскизов, детализовок, технических описаний и т.п. на элементы, приборы, системы и комплексы, относящиеся к объектам профессиональной деятельности;

Способность выполнять типовые задачи проектирования, развертывания и технического сопровождения локальных и глобальных сетей на предприятиях с использованием общепризнанных мировых стандартов и решений;

Способность применять основные принципы и методы управления в различных функциональных областях менеджмента;

Способность осуществлять сбор и анализ научно-технической информации и исходных данных для проектирования;

Способность осуществлять проектирование и внедрение аппаратно-программных средств вычислительной техники и интеллектуальных компьютерных систем;

Способность разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию, осуществлять контроль соответствия проектов и технической документации стандартам и другим нормативным документам;

Способность разрабатывать алгоритмическое и специальное программное обеспечение вычислительной техники;

Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчётов;

Владеет методами и алгоритмами системного, функционально-логического и конструкторского проектирования;

Готовность применять современные инструментальные средства при разработке аппаратного и программного обеспечения;

Способность моделировать процессы и объекты, в том числе на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

Способность применять знания в области WEB и ИНТЕРНЕТ-технологий;

Способность применять знания об автоматизированных системах обработки информации и управления, используемых в авиационной и ракетно-космической технике.