Теория и математические методы системного анализа и управления в технических, экономических и социальных системах

Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

Присваивается степень или квалификация: **Диплом бакалавра по направлению 27.03.03 «Системный анализ и управление»**

Язык обучения: **русский**
Форма обучения: **Очная**
Продолжительность: **4 года**
Возможность бесплатного обучения: **есть**
Стоимость: **250 000 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза: https://mipt.ru/education/edu/bachelor/

Куратор программы: **Дмитриев Денис Юрьевич**
Телефон: **8(495)4084800**
E-mail: pk@mipt.ru

Эта программа изучается на факультете **аэрофизики и космических исследований (ФАКИ), кафедра логистических систем и технологий**

Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения: 4 года

Трудоемкость освоения за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, время, отводимое на контроль качества освоения студентом образовательной программы.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление включает область техники и технологии, которая требует проведения конструирования и эксплуатации с применением принципов, методов, способов и средств человеческой деятельности на основе системного анализа, управления, моделирования, производства и эксплуатации технических систем, объектов, приборов и устройств различного назначения.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление являются системно-аналитические, информационно-управляющие, конструкторско-технологические, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода.

Виды профессиональной деятельности:
— научно-исследовательская;
— проектно-технологическая;
— проектно-конструкторская;
— эксплуатационно-технологическая.

Задачи профессиональной деятельности выпускников
По основному виду деятельности бакалавр по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и

управление должен решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская:
— системный анализ и обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, на базе системно-аналитического исследования, принципов и технологий управления;
— системно-аналитическая постановка задач математического, физического и других видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими, формулировка задач исследования на базе системного анализа и управления, включая модели, методы, технологии и алгоритмы программного обеспечения автоматизированного проектирования и системных исследований;
— проведение натурных, вычислительных, имитационных и других типов исследований по заданной методике и системный анализ их результатов;
— выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций;
— формирование отчета по теме исследований, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

проектно-технологическая:
— применение методов системного анализа, управления и современных инструментальных проектных и технологических методов при разработке аппаратных и программных средств;
— применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ;
— использование проектно-технологических стандартов и типовых методов контроля и оценки качества продукции;
— участие в работах по проектированию и автоматизации технологических процессов при подготовке производства новой продукции;
— освоение и применение современных проектно-технологических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов деятельности;

проектно-конструкторская деятельность:
— сбор и системный анализ исходных данных для проектирования и конструирования;
— проведение предварительного технико-экономического обоснования и системно-аналитических проектных и конструкторских решений;
— проектирование и конструирование систем, устройств и баз данных в соответствии с техническим заданием с использованием современных технологий проектирования;
— разработка и оформление проектно-конструкторской и рабочей технической документации;
— контроль соответствия проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

эксплуатационно-технологическая;
— применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ;
— использование проектно-технологических стандартов и типовых методов контроля и оценки качества продукции;

проектно-технологическая:
— участие в работах по проектированию и автоматизации технологических процессов при подготовке производства новой продукции;
— освоение и применение современных проектно-технологических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов деятельности.

Специализации в рамках данной программы