Микро- и наноэлектронные приборы и системы для физических установок

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом магистра**

Язык обучения: **русский, английский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **137 500 рублей в семестр**

Куратор программы: **Бакеренков Александр Сергеевич**

Телефон: **Контактное лицо: Петухова Ольга Николаевна. Тел. +74957885699, доб. 8045.**

E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

Цели программы: подготовка высококвалифицированных специалистов для научно-исследовательской, проектно-технологической и организационно-управленческой деятельности в областях, связанных с разработкой и проектированием микро- и наноэлектронных приборов для современных физических установок.

Сроки обучения – 2 года.

Выпускающая кафедра: Кафедра микро- и наноэлектроники (№27).

Область профессиональной деятельности: исследование и разработка новых принципов функционирования микро- и наноэлектронных приборов, создание методов и средств их проектирования и изготовления; исследование свойств оптоэлектронных приборов, микро- и наноэлектронных датчиков и исполнительных устройств, организация их функционирования в контрольно-измерительных и управляющих системах; разработка теоретических моделей для учета воздействия ионизирующего, лазерного и электромагнитного излучений на электронную аппаратуру; разработка систем управления, сбора и обработки данных на базе современных микропроцессоров, программируемых логических микросхем, аналоговых устройств, оптоэлектронных и наноэлектронных приборов; проектирование новых типов интегральных микросхем, систем на кристалле, датчиков и преобразователей, оптоэлектронных и наноэлектронных приборов и устройств; разработка технологии изготовления современных микро- и наноэлектронных приборов и устройств, включая создание радиационно-стойких изделий и изделий.

Особенности учебного плана: учебным планом предусмотрено изучение широкого спектра как теоретических и фундаментальных дисциплин, таких как ядерная и теоретическая физика, физика микро- и нано структур, профилирующих дисциплин, таких как методы исследования микро- и наноструктур, архитектура микропроцессоров, а также изучение технологических проблем атомной отрасли, создания электронных и телекоммуникационных систем и сетей. Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: ВНИИ Автоматики им. Н. Л. Духова, НИИ Приборов, НИИ «Элерон», НИИ системных исследований РАН, НИИ космического приборостроения, НТЦ «Модуль», Научно-исследовательский центр электронной вычислительной техники, ЗАО «МЦСТ», а также другие российские научные центры; предприятия Росатома; институты РАН.

Специализации в рамках данной программы

Объекты профессиональной деятельности

Работа в научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях и предприятиях атомной, авиа₁

космической, радиоэлектронной промышленности и смежных отраслей в качестве специалистов-исследователей и разработчиков новых типов микро- и нанoeлектронных приборов и электронных систем различного назначения, включая системы, реализуемые на кристалле.