

/// Направления подготовки
11.04.04
Электроника и наноэлектроника

программа:
прикладные микро- и наноэлектроника



АННОТАЦИЯ

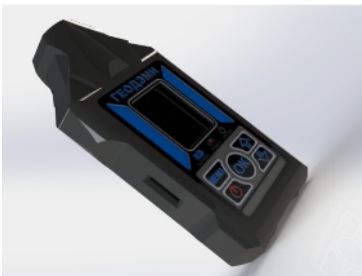
Образовательная программа органично сочетает углубленное изучение широкого спектра фундаментальных дисциплин, таких как ядерная и теоретическая физика, физики полупроводников, физика микро- и нано структур, со специальными дисциплинами технологического профиля, такими как технология интегральных микросхем, микро- и нанотехнологии, а также с дисциплинами схемотехнического профиля, такими как архитектура микропроцессоров, проектирование цифровых и аналоговых микросхем, СВЧ электроника и смежными дисциплинами

КЛЮЧЕВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Микропроцессорные системы
- Архитектура и программирование микропроцессорных систем
- Физические основы наноэлектроники
- Датчики на основе микро- и нанотехнологий
- Технология интегральных микросхем и нанотехнология

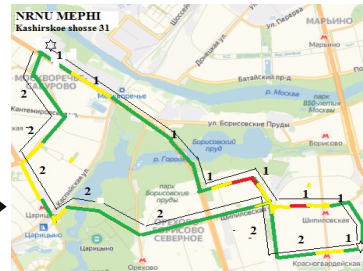
ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- Большое внимание уделяется практике на предприятиях и научно-исследовательской работе студента, которой занимаются все обучающиеся уже с 3 курса
- **Окончившие обучение по программе способны:** разрабатывать мат. модели микро- и наноэлектронных приборов и устройств, учитывать влияние иониз. излучений и электромагнитных полей на микросхемы и электронную аппаратуру, разрабатывать цифр. и аналог. микросхемы по современным технологиям и использованием современных систем автоматизированного проектирования, проектировать и применять микропроцессорную технику, разрабатывать встраиваемое ПО, применять средства тестирования и экспериментального исследования электронной аппаратуры.



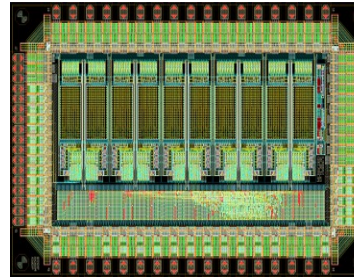
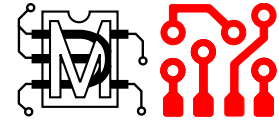
Система «ГЕО-ДОЗА» непрерывного территориального экологического мониторинга дозы микроволнового (СВЧ) излучения поглощаемого человеком

Интерфейс программы при исследовании дозы микроволнового (СВЧ) излучения



НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

В рамках программы вы можете присоединиться к исследованиям и прикладным разработкам по нескольким направлениям



СБИС (CHIP SET), X-FAB, 0,35
БИ-КМОП для высокочувствительной
быстродействующей оптической
регистрации реактивных снарядов

- «« Радиационная стойкость элементной базы и аппаратуры в широком диапазоне температур
- «« Электроника космического назначения
- «« Испытания электронной компонентной базы
- «« Усилительная электроника для систем на кристалле
- «« СВЧ электроника
- «« Газовые датчики
- «« Спектрометрия ионной подвижности

НАШИ ПАРТНЕРЫ



ГДЕ МОГУТ РАБОТАТЬ ВЫПУСКНИКИ?

Основным результатом обучения является приобретение выпускником компетенций, обеспечивающих его востребованность на рынке труда и способствующих его эффективной научно-исследовательской, научно-педагогической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности в образовании, науке, атомной и ракетно-космической промышленности, в производстве электронного и оптического оборудования

НАШИ ВЫПУСКНИКИ



Яровиков Андрей Олегович
2021г. - выпускник(с) 14.05.04
2022г. - аспирант МИФИ
Старший инженер-программист
АО НТЦ Модуль
Направление работы:
Разработка оптимизированной библиотеки прикладных функций для NMC5 (NeuroMatrix Core) для backend компилятора TVM



Сухорослова Юлия Валерьевна
2016 г. - выпускница(с) 14.05.04
2020 г. - выпускница аспирантуры 11.06.01
Руководитель по Стратегии группы компаний «Элемент» (крупнейший разработчик и производитель микроэлектроники в РФ)
Технологический Лидер
ГК «Ростех»
Проект «Разработка установки жидкостного химического травления для МЭМС»