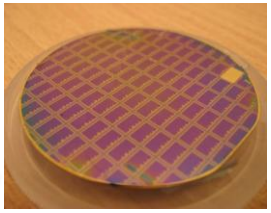
Кафедра Конструирования электронных средств (КЭС) была организована в 1955 году, и уже в 1960-61 годах коллективом кафедры был создан первый в стране действующий образец интегральной схемы. Кафедра создавалась как единственная, готовящая специалистов данного профиля на юге России, и до сих пор такой и остается. В настоящее время на кафедре преподают 5 докторов технических наук и 7 кандидатов технических наук, которые имеют возможность передавать студентам не только свои знания, но и богатейший опыт, поскольку преподаватели участвуют в научных исследованиях, передовых разработках, выигрывают гранты в областях микроэлектроники, микросистемной техники, лазерных технологий и многих других, проходят стажировки зарубежом.



Области, в которых проводятся исследования на Кафедре КЭС, обозначены президентом РФ В.В. Путиным как приоритетные. В этих областях сотрудники нашей кафедры работают на уровне последних мировых достижений, выполняя заказы предприятий и организаций с использованием наиболее современных технологий, методов и программных средств проектирования и моделирования.

Прекрасный профессорско-преподавательский состав, многолетний опыт работы, наличие лабораторий и научных центров (лаборатория систем автоматизированного проектирования, центр проектирования интегральных схем, научно-образовательный центр "Наноразмерные системы и технологии", центр коллективного пользования "Лазерные технологии") позволяют кафедре выпускать высококвалифицированных специалистов, которые могут работать в ведущих научных организациях и предприятиях России и зарубежных стран.

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:

- Квалификацией профессорско-преподавательского состава
- Наличием современной лабораторной базы. Для студентов и сотрудников кафедры организован Центр коллективного пользования «Лазерные технологии» ЮФУ, укомплектованный самыми современными лазерами фирмы LIMO (Германия)
- Использованием современных научных достижений и технологий
- Возможностью участия студентов в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах
- Применением сетевых технологий обучения, позволяющие получить практические навыки работы на САПР мирового уровня в центрах Cadence и Synopsys московских вузов

НАШИ СТУДЕНТЫ ПОЛУЧАЮТ НАВЫКИ РАБОТЫ В САПР:

MicroWind, Tanner Pro, Cadence, ANSYS, Altera Quartus II, Xilix, FPGA Advantage, T-FLEX CAD, AutoCAD

УРОВНИ ОБРАЗОВАНИЯ:

- БАКАЛАВР – 4 ГОДА ОБУЧЕНИЯ
- МАГИСТР – 2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

ПОСЛЕВУЗОВСКАЯ ПОДГОТОВКА

Выпускники, проявившие склонность и способность к научно-исследовательской работе, могут продолжить обучение в аспирантуре и докторантуре.

НАЛИЧИЕ ВОЕННОЙ КАФЕДРЫ

Обучение на военной кафедре, доступное студентам направления 11.03.03, позволит получить воинское звание и специальность.

БАКАЛАВРИАТ
11.03.03 - Конструирование и технология электронных средств

- информационные технологии проектирования электронных средств;
- схемотехника электронных средств;
- методы математического моделирования;
- математические основы дискретной техники и управления техническими системами;
- материаловедение электронных средств;
- микро- и наноэлектроника;
- проектирование электронных средств с использованием САПР;
- процессы микро- и нанотехнологии;
- инженерная и компьютерная графика;
- основы конструирования электронных средств;
- микрооптикоэлектромеханические системы (МОЭМС);
- компоненты электронных средств;
- иностранный язык.

МАГИСТРАТУРА
11.04.03 - Конструирование и технология электронных средств

- КМОП-СБИС: технология, дизайн, моделирование;
- физико-топологическое моделирование элементов микро- и наноэлектроники;
- проектирование сложных функциональных блоков СБИС с использованием VHDL;
- аналоговые и аналого-цифровые СБИС;
- цифровые СБИС;
- проектирование в среде TANNER/ MICROWIND&DSCH;
- проектирование заказных СБИС (ASIC);
- проектирование СБИС на основе ПЛИС;
- иностранный язык.

А ТАКЖЕ ЦЕЛЫЙ РЯД ДИСЦИПЛИН ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ