



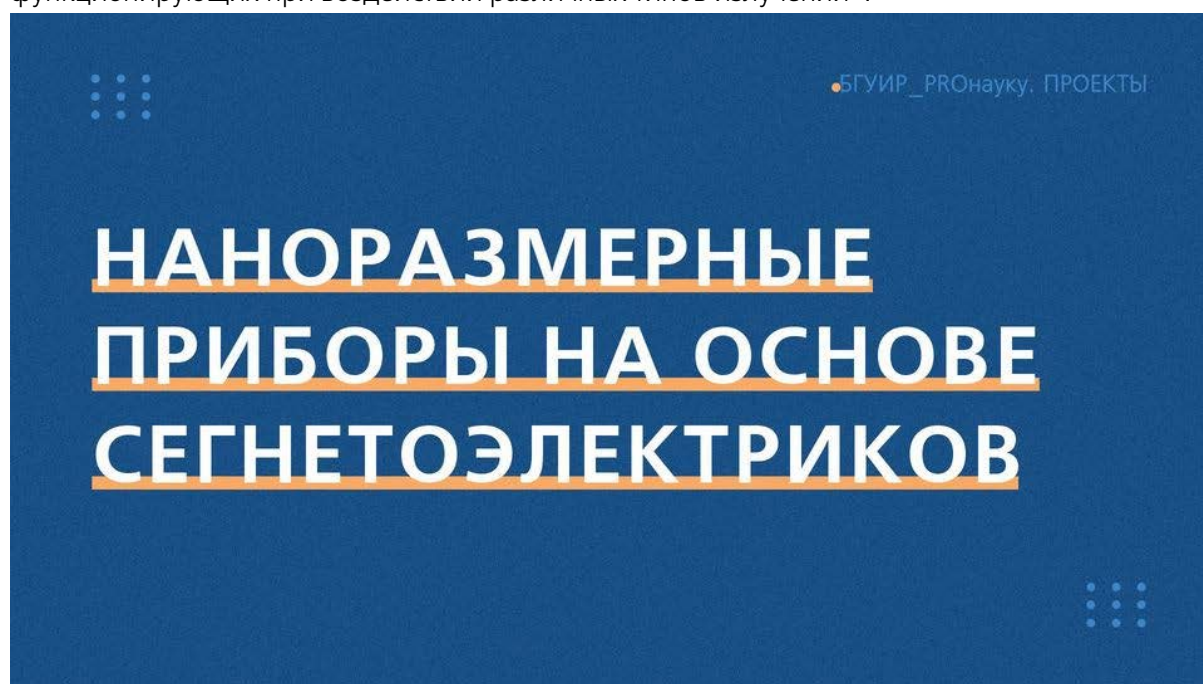
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники
Научно-исследовательская часть

24 августа 2023 года

Проекты ученых БГУИР совместно с зарубежными партнерами

Предлагаем познакомиться с проектами, реализуемыми с участием ученых университета и их зарубежных коллег.

Проект: «Экспериментальное и теоретическое исследование и моделирование «пост-Муровских» наноразмерных приборов на основе сегнетоэлектриков с круговым затвором, функционирующих при воздействии различных типов излучений».



Партнер проекта: Институт микроэлектроники Китайской академии наук, г. Пекин.

 Срок выполнения проекта: 1 декабря 2022 г. – 31 октября 2024 г.

Научный руководитель проекта от БГУИР: Стемпицкий Виктор Романович, кандидат технических наук, доцент, проректор по научной работе, научный руководитель НИЛ «Компьютерное проектирование микро- и наноэлектронных систем».

Проект выполняется при поддержке Государственного комитета по науке и технологиям.

Основная цель: исследовать поведение приборных структур наноразмерных полевых транзисторов с кольцевым затвором (GAAFET) с подзатворным диэлектриком на основе сегнетоэлектриков, функционирующих при воздействии радиационного излучения.

Применяя уникальные методы квантово-механического, приборно-технологического и схемотехнического компьютерного моделирования, команда ученых сможет создать модели прогноза изменений (деградации) эксплуатационных характеристик GAAFET под воздействием излучения, что особенно актуально, когда невозможно провести прямые физические эксперименты.

Модели разрабатываются на языке описания аппаратуры Verilog-A и могут быть интегрированы в современные системы автоматизированного проектирования интегральных микросхем.

Внедрение разработанных моделей позволит осуществлять бездефектное проектирование инновационных транзисторов GAAFET для жестких условий эксплуатации, обеспечит повышенную точность результатов проектирования и существенное сокращение временных и материальных затрат.

Вы можете связаться с научным руководителем проекта по e-mail: vstem@bsuir.by, а также ознакомиться с деятельностью научной лаборатории [→ <http://bitly.ws/PcM9>](http://bitly.ws/PcM9).