



## Разработка методов проектирования и оптимизации конструктивно-технологических параметров элементной базы радиофотоники, силовой и сверхвысокочастотной электроники на основе нитрида галлия и широкозонных полупроводников

### Ключевые задачи исследования:

- выбрать перспективные конструктивные решения приборных структур радиофотоники, силовой и сверхвысокочастотной (СВЧ) электроники на основе нитрида галлия и широкозонных полупроводников;
- провести настройку методов и моделей, описывающих технологические операции изготовления исследуемых приборных структур;
- разработать и промоделировать технологический маршрут изготовления исследуемых приборных структур;
- промоделировать электрические и частотные характеристики исследуемых приборных структур, тепловые свойства которых определяются посредством ab initio моделирования;
- провести оптимизацию технологического маршрута изготовления и эксплуатационных характеристик исследуемых приборных структур.

### Актуальность исследования:

Разработка методов проведения компьютерного моделирования приборных структур радиофотоники, силовой и СВЧ электроники на основе нитрида галлия.

### Тип сотрудничества

научно-исследовательское  
сотрудничество

### Ключевые слова

радиофотоника,  
полупроводники, силовой,  
сверхчастотный

### Контакты

#### Научный руководитель

Виктор Стемпицкий  
к.т.н., доцент  
vstem@bsuir.by

#### Технологический трансфер

science@bsuir.by