

### **Выпускающая кафедра**

Кафедра «Микро- и наноэлектроника» (МНЭЛ) является ответственной за организацию всех видов деятельности по основной профессиональной образовательной программе. Профессорско-преподавательский состав кафедры МНЭЛ представлен 10 сотрудниками (два доктора наук и восемь кандидатов наук). Все преподаватели имеют большой опыт педагогической деятельности, а также навыки проектно-конструкторской и научно-исследовательской работы.

Кроме того, практические занятия по профильным дисциплинам проводят приглашенные специалисты – действующие сотрудники предприятий электронной промышленности Рязани (ПАО Завод «Красное Знамя» и АО «РКБ «Глобус») и Москвы (АО «НИИМЭ»).

На базе кафедры МНЭЛ работает научное подразделение – Региональный центр зондовой микроскопии коллективного пользования (РЦЗМкп), которое является базой для научных исследований сотрудников и студентов, а также используется при подготовке выпускных квалификационных работ.



### **Направления профессиональной деятельности:**

- IT- сфера – например, Яндекс – разработка собственных серверных чипов, аналитика данных, ML-инженерия, разработка сложных алгоритмов;
- квантовые вычисления – например, «Росатом» – разработка квантовых процессоров;
- телекоммуникация и фотоника – например, «Ростелеком», «Транстелеком» – разработка волоконно-оптических систем для передачи и обработки информации;
- производство электроники; nanoиндустрия и многое другое.

### **Ваша позиция на работе:**

- специалист по квантовым технологиям;
- аналитик, разработчик сложных алгоритмов;
- инженер-исследователь;
- конструктор-технолог;
- технолог-материаловед и т.д.

Направление 03.03.01 «Прикладные математика и физика» предназначено для тех, кто хочет не просто использовать современные технологии, а будет создавать их. По окончании обучения вы станете тем, кто обладает необходимыми знаниями и навыками, понимает фундаментальные физические принципы и сможет применять их для создания новых технических систем и технологий.

### **Контакты кафедры МНЭЛ:**

Телефон: (4912) 72-03-66  
e-mail: [me@rsreu.ru](mailto:me@rsreu.ru)

Мы будем рады ответить на все Ваши вопросы.



**ФГБОУ ВО  
«Рязанский государственный  
радиотехнический университет  
им. В.Ф. Уткина»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭЛЕКТРОНИКИ**

*Кафедра микро-  
и наноэлектроники*

**Открытие нового  
направления подготовки  
в 2026 – 2027 учебном году:**

### **Бакалавриат**

03.03.01 "Прикладные математика и физика"

### **Профиль**

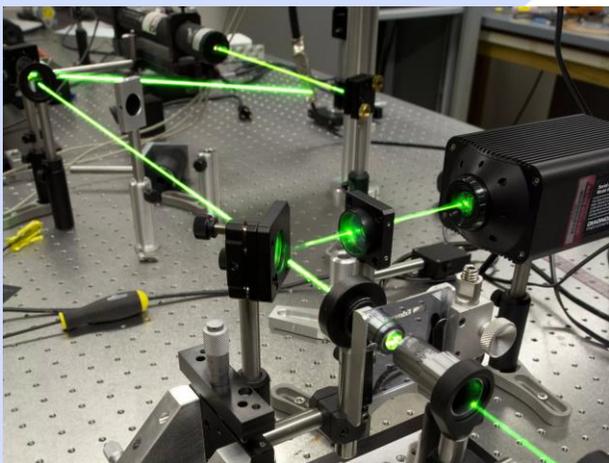
**"Электроника,  
квантовые системы и  
нанотехнологии"**

Хотите не просто учиться, а участвовать  
в технологической революции?

**Нам с вами по пути**

### *Цели открытия нового направления:*

- подготовка кадров для наукоемких отраслей экономики, способных разрабатывать передовое оборудование и технологии;
- создание образовательной среды, в которой фундаментальная физико-математическая подготовка связана с работой на реальном вычислительном, измерительном и технологическом оборудовании, а также с современными методами компьютерного инжиниринга;
- обеспечение сквозной подготовки, которая позволяет сформировать у выпускника понимание и навык организации полного цикла **идея → математическая модель → численное моделирование → макетирование → тестирование и отладка → масштабирование для производства**;
- формирование сообщества выпускников, способных занять ключевые позиции в IT-сфере, промышленности, науке и образовании;
- повышение престижа инженерно-физического образования, формирование траектории развития студентов **фундаментальная наука → высокие технологии → проектная деятельность → практика решения интересных задач → достойная оплата труда**.



### *Структура образовательной программы:*

- математический анализ, линейная алгебра, общая и теоретическая физика – это фундаментальная основа для получения высшего технического образования;
- информатика и программирование – это цифровые инструменты для решения широкого круга задач;
- компьютерное моделирование в физике – это продвинутый симулятор для моделирования свойств новых материалов и приборных структур;
- квантовая механика и физика наносистем – это основа для понимания работы квантовых компьютеров и защищенной связи;
- оптика и фотоника – это ключ к возможностям сверхскоростной передачи и обработки информации;
- цифровая и аналоговая электроника, микро- и наноэлектроника, физика и технология полупроводников и другие схемотехнические и технологические дисциплины.

Кроме теоретической подготовки в учебной программе предусмотрено большое количество практических занятий, а также элементы научно-исследовательской работы. Также в процессе обучения студенты проходят ознакомительную и производственно-технологическую практику в профильных подразделениях ведущих предприятий г. Рязани и других городов России, вовлекаются в проектную деятельность.

Полный перечень изучаемых дисциплин представлен в учебном плане на сайте РГРТУ.



### *Военный учебный центр*

Студенты направления 03.03.01 "Прикладные математика и физика", не имеющие ограничений по здоровью, смогут пройти обучение в Военном учебном центре (ВУЦ) РГРТУ по программе "солдат запаса". По окончании бакалавриата выпускники сразу зачисляются в запас и не призываются на срочную военную службу.

Выпускники, не обучавшиеся в ВУЦ, по окончании вуза имеют возможность проходить срочную военную службу в научных ротках при учебных и научных заведениях Министерства обороны РФ.

### *Продолжение образования*

По окончании бакалавриата наши выпускники имеют возможность поступить в очную магистратуру в соответствии с выбранной индивидуальной образовательной траекторией. Это направления, связанные с IT-технологиями и программированием, микро- и наноэлектроникой, телекоммуникацией и связью и др. Кроме магистратуры РГРТУ можно поступать в другие высшие учебные заведения соответствующего профиля России и стран СНГ. Поступление в магистратуру происходит на конкурсной основе, обучение может проходить как на бюджетной, так и на коммерческой основе.

Для выпускников магистратуры, решивших связать свою профессиональную деятельность с научно-исследовательской работой и высшим образованием, имеется возможность поступления в очную аспирантуру РГРТУ по соответствующим программам подготовки кадров высшей квалификации.