



03.03.02

бакалавриат

# Физика

Руководитель образовательной программы: Сухарина Галина Борисовна, доцент кафедры теоретической и вычислительной физики, email: [gbsukharina@sfedu.ru](mailto:gbsukharina@sfedu.ru), т. 8-988-517-08-96, 8-919-897-83-12

Язык обучения русский

очная

4 года

### Базовые курсы

Общезначимый модуль  
Математический модуль  
Программирование и ИТ  
Теоретико-физический модуль  
Языково-гуманитарный модуль

### Ведущие преподаватели

д.ф.-м.н., проф. Бугаев Лусеген Арменакович  
д.ф.-м.н., проф. Богатин Александр Соломонович  
д.ф.-м.н., проф. Монастырский Лев Михайлович  
д.ф.-м.н., проф. Цветянский Александр Леонидович  
д.ф.-м.н., проф. Яловега Галина Эдуардовна  
д.ф.-м.н., проф. Мясникова Анна Эдуардовна  
д.ф.-м.н., проф. Мишуков Юрий Николаевич  
д.ф.-м.н., проф. Раевский Игорь Павлович

### Будущая карьера

1. Высокотехнологичные предприятия и НИИ, входящие в структуру оборонно-промышленного комплекса РФ.
  2. IT-компании, сектор информационных технологий, разработка программного обеспечения для решения научно-исследовательских задач, инженерных и бизнес-приложений.
  3. Ведущие отечественные и зарубежные университеты, исследовательские центры, инжиниринговые компании.
  4. Медицинские учреждения - разработка медицинской техники, биофизика, нейротехнологии.
  5. Синтез и исследование новых материалов с заданной атомной структурой и заданными свойствами, нанотехнологии в материаловедении и микроэлектронике.
  6. Центры космических и астрофизических исследований.
  7. Моделирование процессов, происходящих как в макромире (в Космосе), так и в микромире (в масштабах атомной структуры) на суперкомпьютерах, статистическая обработка и анализ больших объемов данных, системное администрирование.
  8. Предприятия атомной промышленности и ядерной энергетики. Ядерно-физические научно-исследовательские центры.
  9. Преподавание в школах и учреждениях профессионального образования физики, математики, информатики, астрономии.
  10. Системное администрирование.
- Успешно работают физики и в других областях человеческой деятельности (медицина, экология, экономика, финансы, бизнес, менеджмент и т.д.). И это не удивительно, так как выпускники факультета получают качественное образование по фундаментальной физике, высшей математике, компьютерным технологиям, умеют правильно интерпретировать и аккуратно работать с цифрами и графиками, знают принципы, лежащие в основе методов исследования.

### Специальные дисциплины

Спектроскопия  
Астрофизический блок  
Биофизический блок  
Теория поля и физика элементарных частиц  
Нелинейная динамика

### Преимущества и особенности

Образовательная программа получила государственную аккредитацию. Международное признание подтверждается регулярным результативным участием студентов во всероссийских и международных олимпиадах и работой студентов в рамках международных научных проектов. Организации-партнеры содействуют проведению практик на своей базе с целью выявления талантливых студентов и привлечения их в свои коллективы.

### Выпускники работают

- структуры Министерства обороны РФ;
- предприятия ВПК;
- ФГУП «РНИИРС» (Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «Ростовский Научно-Исследовательский Институт Радиосвязи»),
- ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт «Градиент»,
- Научно-производственное предприятие космического приборостроения «Квант»,
- ОАО Ростовский оптико-механический завод, унитарное государственное предприятие «Горизонт»;
- Ростовский научно-исследовательский онкологический институт (РНИОИ) – головное предприятие отрасли в СК и ЮФО, являющийся базой для проведения практики по медицинской физике;
- Специальная астрофизическая обсерватория РАН;
- предприятия систем связи и телекоммуникаций («Ростелеком», ЗАО «Электроком», «Мегафон» и др.);
- предприятия по разработке компьютерных технологий и баз данных (DBI – проведение мастер-классов, ежеквартальные встречи со студентами старших курсов);
- Министерство образования Ростовской области, районные органы образования, средние школы, колледжи, ГБОУ ДПО РО «Ростовский институт повышения квалификации профессиональной переподготовки работников образования».

### Ключевые моменты реализации образовательной программы

- **передовые исследования в области современной физики;**
- **сочетание интенсивного обучения с приобретением навыков участия в реальной исследовательской работе;**
- **глубокая теоретическая подготовка для экспериментаторов и экспериментальная – для теоретиков;**
- **вариативность образовательных траекторий;**
- **индивидуальная исследовательская практика в ведущих научных коллективах;**
- **активное использование компьютерных, мультимедийных и информационных технологий в образовательном процессе**

Сотрудники физического факультета обладают признанной квалификацией в мире, что подтверждается регулярным получением международных и российских премий, грантов, почетных стипендий и званий.

[Подать заявление онлайн](#)

16 общежитий

Военная подготовка

Бассейн

Базы практик и отдыха

Стипендиальные программы и материальное поощрение

Международная академическая мобильность

Проектное обучение

Электронное и дистанционное обучение

Языковая подготовка

03.00.00 Физика и астрономия

Присваиваемая квалификация – физик

Физический факультет