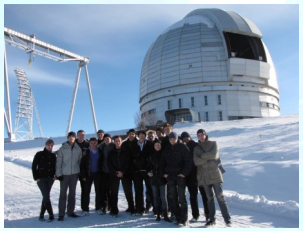
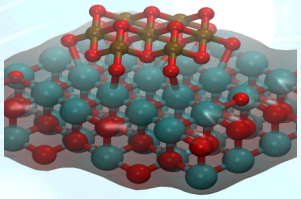
Направление «Физика»
Бакалавриат (03.03.02), срок обучения: 4 года
Магистратура (03.04.02 - Физика «Физика квантовых материалов и наноструктур»), срок обучения: 2 года



Обучение в областях
- физика наноматериалов для оптоэлектроники, наноплазмоники, катализа, медицины;
- теоретическая физика и компьютерное моделирование;
- физика космоса;
- медицинская физика и нейротехнологии,

на современных экспериментальных установках с использованием высокопроизводительных компьютеров, в сотрудничестве с ведущими российскими и международными научными и научно-образовательными центрами, в частности:



- Швейцарский федеральный институт нанотехнологии и биоинженерии (Цюрих);
- Европейский синхротронный центр (ESRF, Франция);
- Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»;
- Баксанская Нейтринная Обсерватория

Трудоустройство:
- в ведущих отечественных и международных университетах и исследовательских центрах;
- в высокотехнологических отраслях производства, на предприятиях *Министерства обороны*;
- в научных и производственных организациях, разрабатывающих новые технологии медицинской диагностики и терапии, медицинского приборостроения;
- в компьютерных компаниях, требующих владение современными информационными технологиями.

Студенты имеют возможность получения дополнительной квалификации с выдачей дипломов установленного образца «Преподаватель высшей школы».

Направление «Педагогическое образование»
Бакалавриат (44.03.05 - Математика и физика), срок обучения: 5 лет
Магистратура (44.04.01 - Физика), срок обучения: 2 года

Студенты направления получают
- фундаментальные знания в области математики, физики, астрономии, информатики и информационных технологий;
- педагогики, психологии и методик обучения;
- управление образованием,

имеют возможность заниматься научно-исследовательской работой на экспериментальных образовательных площадках города и области.

Мы гарантируем:
- качество образования;
- высокая конкурентоспособность;
- перспективы быстрого профессионального роста;
- содействие в трудоустройстве.

Наши выпускники востребованы в образовательных учреждениях любого типа.

Направление «Техническая физика»
Бакалавриат (16.03.01), срок обучения: 4 года

Содержание образовательной программы по направлению «Техническая физика» во многом соответствует программам обучения Applied Physics (Прикладная физика) ряда ведущих университетских центров США и Европы.
Научную и производственную базу обучения обеспечивает сотрудничество с признанными в России и мире научными школами по физике конденсированных сред и уникальным современным оборудованием.

Направление «Ядерные физика и технологии»
Бакалавриат (14.03.02), срок обучения: 4 года

Будущая деятельность выпускника включает исследования, разработки и технологии, направленные на регистрацию и обработку информации, создание и применение установок и систем в области радиационной медицинской физики, радиационного материаловедения, распространения и взаимодействия излучения с веществом, обеспечения ядерной и радиационной безопасности.
Научные исследования проводятся в тесной связи с Ростовской АЭС, Научно-исследовательским институтом эксплуатации атомных станций (г. Москва), Научно-производственным объединением «Элпа» (г. Зеленоград), Ростовским НИИ радиосвязи.
Предприятия – Филиал ФГУП "РосРАО" Южный территориальный округ, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ростовской области» готовы принять студентов направления на производственную практику и являются местами возможного трудоустройства выпускников.

Направление «Биофизика, биоинформатика и нейротехнологии»
Магистратура (06.04.01) срок обучения: 2 года

Биоинформатика и нейронаука – новые и перспективные направления. Они лежат на стыке биологии, физики, информатики и математики и имеют приоритетное значение для разработки нано-биоинформационных когнитивных технологий, формирующих прорывные направления развития различных областей науки и техники и определяющих содержание нового технологического уклада.

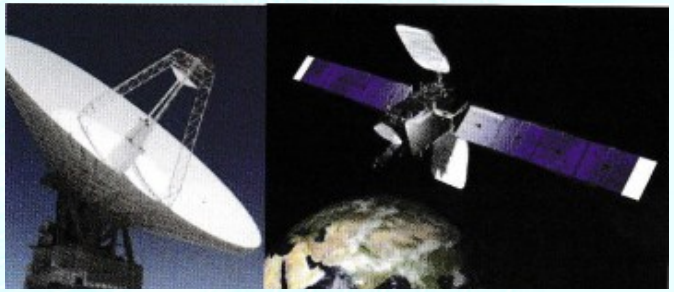
Выпускники программы получат необходимые компетенции в областях биофизики, биоинформатики и нейротехнологий, которые позволят им работать, например, над созданием принципиально новых каналов коммуникации и управления в интерфейсах «Мозг-мозг» и «Мозг-компьютер», основанных на сочетании принципов работы биологических объектов и методов искусственного интеллекта. Выпускники смогут успешно работать в Институте возрастной физиологии РАО, а также, в крупных компаниях рынка НейроНет, в научно-исследовательских и образовательных организациях.

Направление «Радиофизика»
Бакалавриат (03.03.03), срок обучения: 4 года
Магистратура (03.04.03), срок обучения: 2 года

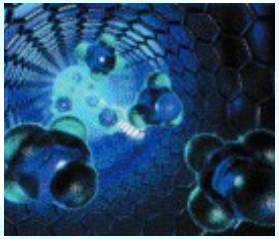
Направление готовит специалистов, имеющих фундаментальную базовую подготовку в области радиофизики, физики, математики и информационных технологий. Студенты ведут научно-исследовательскую работу на базовых кафедрах в высокотехнологичных НИИ радиоэлектронного профиля.

Специализации:
- радиоэлектроника и информационные технологии;
- телекоммуникационные технологии; микроэлектроника;
- физика и техника СВЧ; физика ионосферы;
- антенные системы и устройства СВЧ, компьютерное моделирование; электродинамика микро- и наноструктур оптического и рентгеновского диапазонов;
- квантовая электроника, физика лазеров;
- цифровая обработка сигналов и микропроцессорная техника и др.

Радиофизики гарантированно **трудоустроены** на предприятиях радиоэлектронного профиля, *входящих в ОПК,* а также в университетах, на высокотехнологичных предприятиях и НИИ, в IT-компаниях, в ведущих зарубежных исследовательских центрах.
- Федеральный научно-производственный центр ФГУП «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи» (РНИИРС),
- АО ВНИИ «Градиент» (Ростов-на-Дону),
- АО «Радиотехнический институт им. академика А.Л. Минца», г. Москва (филиал в г. Ростове-на-Дону)
- АО «НПП «Исток» (г. Фрязино, Московской области)
- ОАО НПП «Фаза» (г. Ростов-на-Дону),
- ОАО «Гранит» (г. Ростов-на-Дону) и др.



Направление «Нанотехнологии и микросистемная техника»
Бакалавриат (28.03.01), срок обучения: 4 года
Магистратура (28.04.01), срок обучения: 2 года



Кафедра «Нанотехнология» является базовой кафедрой ЮНЦ РАН, поэтому производственное обучение студентов проводится в подразделениях базовых организаций, что позволяет знакомить обучающихся с ультрасовременным оборудованием, реальными технологическими процессами и последними научными разработками. В процессе обучения студенты готовятся к профессиональной деятельности по изготовлению и изучению материалов, перспективных для разработки и создания компонентов и функциональных устройств микро- и наносистемной техники, исследованию и анализу их технических характеристик, оценке их практического применения в конкретных устройствах и системах. Выпускник владеет широким спектром экспериментальных методов анализа, диагностики физических и химических свойств наноматериалов и систем на их основе. Компетенции, полученные в процессе обучения, обеспечивают востребованность наших выпускников на рынке труда и возможность быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, необходимых для адаптации и успешной профессиональной деятельности. В наших выпускниках заинтересованы многочисленные предприятия высокотехнологичного сектора экономики и научно-исследовательские организации.

Направление «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
Бакалавриат (11.03.02), срок обучения: 4 года

Инфокоммуникации – это отрасль, объединяющая телекоммуникации и информационные технологии. Она ориентирована на расширение сетей связи, построение на их основе глобальных информационных сервисов, развитие систем радиосвязи.
Направление подготовки **«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»** входит в перечень специальностей и направлений высшего образования, соответствующих **приоритетным направлениям** развития российской экономики, утвержденный Правительством РФ.
Студенты и аспиранты, успешно обучающиеся по приоритетным направлениям, могут претендовать на получение стипендии Президента РФ или Правительства РФ.
Трудоустройство:
- Производственные предприятия по разработке и обслуживанию телекоммуникационной инфраструктуры;
- Системные интеграторы на предприятиях малого и среднего бизнеса;
- Производственные предприятия радиоэлетронного профиля.
.

Факультет военного обучения ЮФУ
Студенты физического факультета имеют возможность пройти обучение в военном учебном центре ЮФУ по программе подготовки солдат, сержантов и офицеров запаса.
Подробности на сайте: **www.fvo.sfedu.ru**

Общежития ЮФУ

Иногородние студенты физического факультета имеют возможность проживать в комфортабельных общежитиях ЮФУ.
Подробности на сайте:
www.studgorodok.sfedu.ru

Ведется набор на следующие направления бакалавриата и магистратуры:

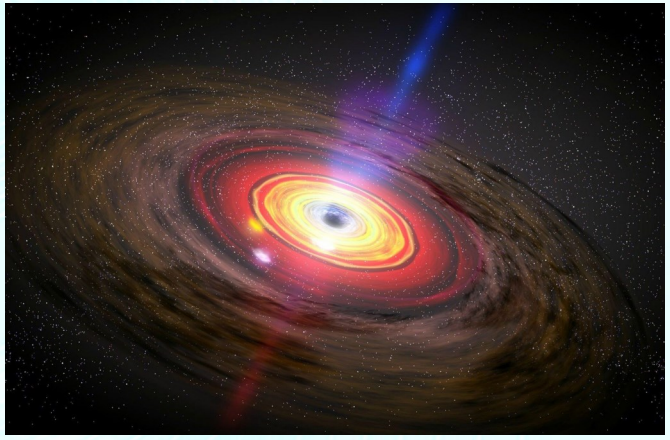
Бакалавриат
- **Физика**
- **Радиофизика**
- **Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
- **Техническая физика**
- **Ядерные физика и технологии;**
- **Нанотехнологии и микросистемная техника**
- **Педагогическое образование. Математика и физика**

Магистратура
- **Физика** (Физика квантовых материалов и наносистем)
- **Физика** (Астрофизика и звездная астрономия)
- **Радиофизика**
- **Биофизика, биоинформатика и нейротехнологии**
- **Нанотехнологии и микросистемная техника**
- **Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
- **Педагогическое образование** (Физическое образование**).**

Аспирантура
- **Физика и астрономия**

Наш адрес: 344090,
г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 5
Тел.: +7 (863) 297-51-20;
+7 (863) 297-51-30
Сайт: www.sfedu.ru;
www.phys.sfedu.ru

Физический факультет

ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

- ***фундаментальное образование***
- ***наука мирового уровня***
- ***престижное трудоустройство***