

АННОТАЦИЯ

направления подготовки бакалавриата:

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

1. **Квалификация** – бакалавр (академический).

2. Подготовка осуществляется на физическом факультете ЮФУ.

3. **Форма обучения** – очная, заочная;

4. **Срок обучения** – 4 года;

5. **Язык обучения** – русский;

6. **Предметная область:** области техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам.

Бакалавр готовится к следующим видам профессиональной деятельности: управление системами беспроводной, спутниковой и мобильной связи, обслуживание комплексов радионавигации, пеленгации и пассивной радиолокации; работа с техническими средствами передачи и приема сигналов, перехвата и распознавания сигналов, многоканальными телекоммуникационными системами, устройствами телерадиовещания; организационно-управленческой.

Конкретные виды профессиональной деятельности определяются направлением подготовки, а также курсами по выбору из учебного плана подготовки. В качестве форм обучения используется чтение лекций, проведение семинарских, практических и лабораторных занятий, выполнение курсовых работ и самостоятельных заданий.

Оценка знаний осуществляется в виде экзаменов, зачетов, коллоквиумов, контрольных работ, рефератов, тестовых заданий. Обучение реализуется в соответствии с кредитно-модульной системой.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями в научно-исследовательской, научно-инновационной, педагогической и организационно-управленческой деятельности.

7. **В процессе обучения студентам читаются различные общие и специальные лекционные курсы.** Например, «Электроника», «Аналоговая схемотехника», «Цифровая схемотехника», «Теория электросвязи», «Радиоэлектронные измерения», «Антенно-фидерные устройства», «Системы мобильной связи», «Каналы передачи данных», «Цифровая радиосвязь», «Приемные устройства», «Цифровые методы обработки сигналов», «Цифровая фильтрация сигналов: теория и алгоритмы», «Системное администрирование операционных систем Unix, Windows, Linux», «Программирование на языке C и C++» и другие курсы. Кроме того, студенты выполняют курсовые работы и специальные учебный и технико-эксплуатационный практикумы. Заканчивается обучение защитой выпускной квалификационной работы.

8. **При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик:**

«Вычислительная практика» для студентов 1-го курса;

«Учебная практика» для студентов 2-го курса;

«Производственная практика» для студентов 3-го и 4-го курса.

Все практики реализуются на кафедре радиофизики и на основе следующих баз практик: Южный научный центр РАН, отделение физики и астрономии; ФГУП «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи»; ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт «Градиент»; ОАО «Конструкторское бюро по радиоконтролю систем управления, навигации и связи»; НИИ Физики Южного федерального университета; НИИ Физической и органической химии Южного

федерального университета; ОАО «Оптико-механический завод «Квант». Производственная практика выполняется студентами в тех же подразделениях предприятий, где ими же выполняется научно-исследовательская работа, начиная с третьего курса. В этом смысле производственная практика подводит итог научно-исследовательской работы студентов на предприятии в течение 5, 6, 7, 8 семестров. Производственная практика проводится методом полного дня, с отрывом от занятий.

9. Подготовку бакалавров осуществляют 5 докторов и 8 кандидатов наук, а также другие высококвалифицированные сотрудники кафедры радиофизики, имеющие большой опыт научной, практической технической и производственной деятельности:

Бабичев Рудольф Карпович – профессор, д.ф.-м.н., профессор;
 Барабашов Борис Григорьевич – профессор, д.т.н., профессор;
 Вертоградов Геннадий Георгиевич – профессор, д.ф.-м.н., с.н.с;
 Заргано Геннадий Филиппович – зав. кафедрой, д.ф.-м.н., профессор;
 Земляков Вячеслав Викторович – доц., к.ф.-м.н., доц.;
 Нерсесянц Альфред Аванесович профессор, д.т.н., доц.;
 Анишин Михаил Михайлович – доц., к.т.н., доц.;
 Борисов Борис Петрович – доц., к.т.н., доц.;
 Орлов Сергей Валентинович – доц., к.ф.-м.н., доц.;
 Пелевин Олег Юрьевич – доц., к.ф.-м.н., доц.;
 Радио Любовь Петровна – доц., к.ф.-м.н.;
 Федоров Сергей Аркадьевич – доц., к.ф.-м.н., доц.;
 Махно Алла Сергеевна – ст.преп., к.пед.н.;
 Кондаков Евгений Владимирович – ст.преп.;
 Натхин Иван Иванович – ассистент.

Все перечисленные преподаватели имеют большой стаж работы по данному направлению. Ими опубликовано значительное количество научных книг и статей в зарубежных и российских изданиях. Принимали участие во многих международных научных конференциях, симпозиумах и семинарах, проводимых как в России, так и за рубежом. Написаны и опубликованы учебно-методические пособия по всем специальным предметам образовательной программы. Получены патенты на различные виды изобретений.

10. **Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности** по данному направлению подготовки содержит оборудованные мультимедийными проекторами и ноутбуками учебные аудитории; учебно-методические лаборатории кафедр радиофизики для проведения лабораторных практикумов; лингафонные кабинеты кафедр иностранных языков; оборудованные мультимедийными проекторами и ноутбуками помещения для проведения семинарских и практических занятий; компьютерные классы, библиотеки и читальные залы; объекты спорта. Имеется доступ к различным информационным системам, информационно-телекоммуникационным сетям и электронным образовательным ресурсам.

11. **В результате успешного обучения по данному направлению подготовки выпускник будет владеть следующими компетенциями:** способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; способностью использовать базовые теоретические знания для решения профессиональных задач; способностью применять на практике базовые профессиональные навыки; способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современных систем радиосвязи, навигации, радиопеленгации, пассивной радиолокации, перехвата и определения вида передач; владеть компьютером на уровне опытного пользователя, способностью к саморазвитию в профессиональной области; способностью к подготовке документации на проведение научных и технических работ, а также поиска в сети Интернет материально-технических и информационных ресурсов.

12. **Трудоустройство выпускников:** бакалавров по данному направлению подготовки готовят в соответствии с потребностями ряда предприятий и компаний Северо-Кавказского региона: таких, как «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи» (РНИИРС), «Открытое акционерное общество «Конструкторское бюро по радиоконтролю систем управления, навигации и связи» (ОАО «КБ «Связь»)), «Всероссийский научно-исследовательский институт «Градиент», ФГУП «Оптико-механический завод «Квант», ростовские операторы сотовой связи, а также с учетом потребностей отраслевых предприятий других регионов России, нуждающихся в специалистах, разрабатывающих и эксплуатирующих аппаратуру систем радиосвязи, пеленгации, радиолокации, радионавигации и радиоуправления.

Бакалавр, подготовлен для продолжения образования в магистратуре.