

# **АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки  
12.03.01 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**

**Профиль программы  
«Информационно-измерительная техника и технологии»**

**Уровень образования  
БАКАЛАВР**

**Форма обучения  
ОЧНАЯ**

Образовательная программа (ОП) по направлению подготовки «Приборостроение», реализуется институтом высоких технологий и пьезотехники Южного федерального университета.

Объем программы: 240 зачетных единиц

Сроки получения образования: составляет 4 года

Язык обучения: русский

## **Цель образовательной программы**

Целью образовательной программы является подготовка высококвалифицированных специалистов в области информационно-измерительной техники и технологий, способных применять знания, умения и навыки для создания и обеспечения функционирования информационно-измерительных систем различного назначения.

## **Актуальность и востребованность ОП**

Приборостроение – отрасль, выпускающая средства измерения, анализа, обработки информации и определяющая научно-технический уровень любой страны мира.

Развитие приборостроения рассматривается как приоритетное направление экономической политики нашего государства, неременное условие обеспечения экономической и оборонной безопасности страны.

Становление современного приборостроения невозможно без компьютерных технологий. Умение результативно использовать компьютерную технику в своей профессиональной деятельности является неотъемлемым показателем квалификации выпускника по направлению «Приборостроение».

## **Отличительные характеристики**

Отличительной особенностью обучения студентов является сочетание базовой подготовки по основополагающим дисциплинам, таким как математика, физика, информатика со специальной подготовкой в области компьютерных и измерительных технологий и создания информационно-измерительных систем.

Уникальность программы обуславливается наличием возможности у студентов участвовать в научно-исследовательской работе по созданию новых приборов и методов контроля, использовать в процессе обучения новейшее оборудование и кадровый потенциал базового предприятия – НКТБ «Пьезоприбор» ЮФУ, которое выполняет прикладные исследования как по целевым программам, так и по отдельным заказам предприятий Роскосмоса, атомной энергетики и др.

НКТБ «Пьезоприбор» ЮФУ имеет следующие основные научно-технические направления, поддерживающие подготовку бакалавров:

- Разработка, изготовление и поставка технологического, испытательного и контрольно-измерительного оборудования;
- Создание современных наукоёмких приборов и информационно-измерительных комплексов;
- Компьютерное моделирование, автоматизация научных исследований, сбор и обработка данных.

Комплексное использование материально-технических и кадровых возможностей кафедры «Информационных и измерительных технологий» и НКТБ «Пьезоприбор» ЮФУ позволяет обеспечить необходимый уровень современного инженерного образования молодых специалистов.

Учебный процесс обеспечивают: аудитории с презентационным оборудованием, лаборатория компьютерных технологий, лаборатория информационно-измерительных систем, лаборатория методов и средств измерений, автоматизированный компьютерный комплекс с программным обеспечением National Instruments (LabVIEW), а также измерительное и технологическое оборудование НКТБ «Пьезоприбор» ЮФУ.

### **Партнеры ОП**

- ОАО НПП Космического Приборостроения (КП) «КВАНТ»,
- ОАО «Таганрогский завод «Прибой»,
- Научно-исследовательский институт специальных информационно-измерительных систем,
- Коммерческие организации, использующие в своей деятельности информационные и измерительные технологии.

### **Трудоустройство выпускников**

Бакалавр подготовлен к профессиональной деятельности на предприятиях и в организациях, деятельность которых связана и информационными и измерительными технологиями.

Специалисты по информационным и измерительным технологиям готовятся для действующих предприятий народнохозяйственного значения, научно-производственных и коммерческих фирм.

### **Содержание ОП**

Во время обучения изучается ряд базовых профессиональных дисциплин. В том числе Информатика, Теория и технология программирования, Информационные технологии, Физические основы получения информации, Электроника и микропроцессорная техника.

*По профилю Информационно-измерительная техника и технологии* изучаются дисциплины: Программное обеспечение и архитектура ЭВМ, Программное обеспечение измерительных процессов, Компьютерные технологии в приборостроении, Микроконтроллеры в измерительных системах, Информационно-измерительные системы, Интеллектуальные средства измерений и т.д.

### **Преимущества, которые дает ОП**

Преимущества образовательной программы базируются на двух принципах организации обучения: практическая направленность, обусловленная спецификой подготовки; ориентация на компьютерное сопровождение профессиональной деятельности.

В современных условиях выпускник, владеющий знаниями и практическими навыками в области информационных и измерительных технологий, обладает конкурентными преимуществами на рынке труда.