

Информационные технологии являются одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в современном мире.

Сегодня, в эпоху глобальной автоматизации, при проектировании контрольно-измерительных систем управления одной из ключевых задач является обеспечение максимальной точности, надежности и быстродействия выполняемых операций, а также исключение человеческого фактора из производственного процесса.

IT-индустрия позволяет решать широкий спектр задач: от обычного считывания штрих кода до создания искусственного интеллекта.

Таким образом, на основе новейшей компьютерной техники и стремительного развития цифровой электроники, информационные технологии – наиболее перспективная и востребованная область, захватывающая молодые умы и предоставляющая возможность амбициозным и активным личностям реализовать свои мечты.

## Приборостроение

**Код:** 12.03.01

**Квалификация:** бакалавр

**Срок обучения:** 4 года

**Формы обучения:** очная, очно-заочная, заочная

**Экзамены:** русский язык, математика, физика

**Профиль:** Информационно-измерительные технологии в приборостроении

Программа предназначена для подготовки бакалавров по направлению «Приборостроение» (высшее профессиональное образование, срок обучения 4 года), которые могут успешно работать в области информационных технологий, измерительной техники и промышленной автоматизации, в первую очередь, на предприятиях атомной отрасли по программам «Инновационное развитие ГК «Росатом» и «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2020 г.», в которых участвует базовое предприятие ФГУП «ПО «Маяк».

## **Основные базовые и специальные дисциплины**

### Первый курс обучения

- информатика
- программирование на языке высокого уровня
- автоматизированное проектирование,
- введение в приборостроение

### Второй курс обучения

- электротехника
- физические основы получения информации
- методы обработки информации
- компьютерные технологии в приборостроении.

### Третий курс обучения

- электроника и микропроцессорная техника
- основы автоматического управления

- схемотехника измерительных устройств
- теоретические основы измерительных и информационных технологий
- основы проектирования приборов и систем

### Четвертый курс обучения

- интеллектуальные средства измерения
- измерительные информационные системы
- ядерно-физические измерения.

Студенты проходят углубленную подготовку по английскому языку, что делает возможным профессиональное общение с иностранными специалистами, а также обучение в магистратуре в иностранных вузах.

Особое внимание уделяется дисциплине "Программирование", так как данная дисциплина становится всё более необходимой, в том числе для специальностей, непосредственно не связанных с разработкой программного обеспечения.

## **Практика и трудоустройство**

Учебная практика (для студентов 1, 2 курса), производственная практика (для студентов 3 курса), преддипломная практика (для студентов 4 курса).

Учебные практики проходят в лабораториях кафедры Электроники и Автоматики, которые оснащены современным оборудованием ведущих IT-корпораций. Студенты приобретают практические навыки, используя техническую базу и программное обеспечение фирм National

Instruments, Atmel Corporation, Microchip Technology, Analog Devices. Для сетевых подключений и выхода в интернет применяется оборудование компании Cisco Systems, являющейся мировым лидером в данной области.

Перечень предприятий для прохождения производственной и преддипломной практик: ФГУП «ПО «Маяк», Уральский филиал ОАО «ГСПИ» – «Уральский проектно-изыскательский институт «ВНИПИЭТ», ФГУП «Южно-Уральский институт биофизики», ФГУП «РФЯЦ ВНИИТФ» (г. Снежинск), ОАО «Радиозавод» (г. Кыштым) и др.

Во время прохождения практик у студентов уже есть возможность трудоустройства на указанных предприятиях, с последующим стремительным профессиональным и карьерным ростом.

Таким образом, уровень подготовки, теоретические знания, практические навыки и умения позволяют выпускникам кафедры Электроники и Автоматики успешно решать весь комплекс задач, связанный с вопросами информационно-измерительных технологий на предприятиях города и области.

## Научно-исследовательская работа студентов

Студенты, обучающиеся по направлению «Приборостроение», занимаются научно-исследовательскими работами в таких областях, как:

- автоматизация систем научных исследований;
- разработка, изготовление и испытания опытно-промышленных образцов

автоматизированных систем;

- разработка систем автоматического управления и контроля технологических процессов;
- создание и модернизация интеллектуальных измерительных приборов;
- исследования в области биофизики и нанoeлектроники;
- развитие кибернетики, робототехники и мехатроники.

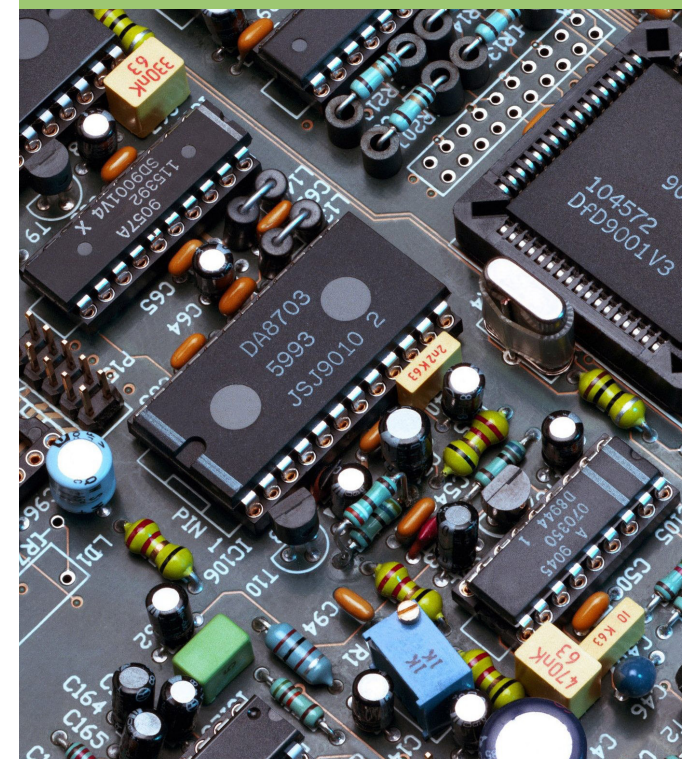
Результаты своей научно-исследовательской деятельности студенты представляют на научно-практических конференциях по всей России и за рубежом, среди них:

- Всероссийская научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ»;
- всероссийская олимпиада студентов «Я – профессионал»;
- чемпионаты WorldSkills различного уровня по компетенциям Мобильная робототехника, Электроника, Сетевое и системное администрирование;
- всероссийские студенческие олимпиады по физике; по информационной безопасности; по автоматике, электронике, наноструктурной электронике; по физике лазерных и плазменных и радиационных технологий.

Адрес: 456783, Челябинская обл., г. Озерск, пр. Победы, 48  
Телефон кафедры ЭиА: (8 351-30) 6-37-38  
Телефон приемной комиссии: +7 922 752-32-42  
Сайт института: [www.oti.ru](http://www.oti.ru)



ОЗЁРСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ -  
филиал ФГАУО ВО  
«Национальный исследовательский  
ядерный университет «МИФИ»



«Приборостроение»

2019