

Основные сферы деятельности выпускников

Большинство современных радиоэлектронных систем представляют собой аппаратно-программные комплексы, выполненные на основе программируемых или перепрограммируемых микросхем высокой степени интеграции и программного обеспечения, реализующего алгоритмы извлечения и обработки информации. К таким комплексам относятся:

- телекоммуникационные системы, системы сотовой радиосвязи, WiFi, LTE-мобильная связь четвертого поколения, WiMAX;



- радионавигационные системы ГЛОНАСС, GPS, GALILEO;
- системы цифрового телевидения;
- автомобильная и бытовая радиоэлектроника;
- радиолокационные и гидролокационные системы.

Профильная подготовка на ведущих предприятиях

Студенты, обучающиеся в НГТУ по направлению подготовки «Радиотехника», проходят подготовку в данной области на базе Центра цифровых технологий, сотрудниками которого являются преподаватели, аспиранты и студенты кафедры информационных радиосистем. *Лучшие студенты, начиная с третьего курса, привлекаются к оплачиваемой работе в Центре цифровых технологий.*

Выпускники, успешно закончившие университет по направлению подготовки «Радиотехника», не испытывают проблем с трудоустройством. Они могут работать в сфере информационных технологий, как в небольших организациях, занимающихся, в основном, применением радиотехнического оборудования и разработкой программного обеспечения, так и на крупных предприятиях, занимающихся разработкой сложных радиоэлектронных комплексов.

Связь кафедры с промышленными предприятиями



Институт радиоэлектроники
и информационных технологий
(ИРИТ)

Направление подготовки «Радиотехника»



Выпускающая кафедра
«Информационные
радиосистемы»



«Радиотехника» или более распространенное понятие «Радиоэлектроника» охватывает весь круг вопросов, связанных с изучением электромагнитных колебаний и их применением в самых различных областях науки и техники. Современный этап развития радиоэлектроники называют этапом программируемой радиоэлектроники. Программируемая радиоэлектронная система – это система, которую можно совершенствовать и модернизировать за счет изменения программных средств.

Концепция *программируемой радиоэлектронной системы* заключается в преобладающем влиянии программных средств на функциональные возможности радиоэлектронных систем, что позволяет быстро изменять их характеристики в соответствии с заданными требованиями. Эта концепция распространяется практически на все современные радиоэлектронные устройства и системы, начиная с *сотовых телефонов* и заканчивая *радиолокационными комплексами*.



Бакалавр получает квалификацию, необходимую для

- ✓ выполнения расчетов, моделирования и проектирования схем, конструкций, алгоритмов и программ;
- ✓ проведения экспериментов, наладки, настройки, регулировки оборудования и программного обеспечения;
- ✓ обслуживания измерительных приборов и испытательного оборудования.

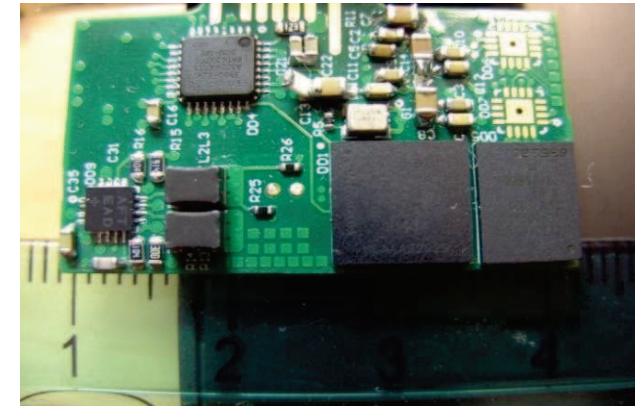
Уровни подготовки

- Бакалавриат (4 года)
- Магистратура (2 года после бакалавриата)
- Аспирантура (4 года после магистратуры)

Магистр получает углубленную фундаментальную профессиональную подготовку и может принимать участие в научно-исследовательской или проектной деятельности в области радиотехнических систем связи, радиолокации и управления, заниматься педагогической деятельностью.

Объекты профессиональной деятельности

- радиоэлектронные системы, вычислительные комплексы и устройства, методы и средства их моделирования, экспериментальной отработки;

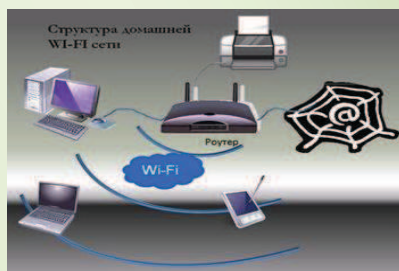


- компьютерное проектирование радиоэлектронных устройств и систем;
- разработка алгоритмов и программного обеспечения.



Основные сферы деятельности выпускников

Большинство современных радиоэлектронных систем представляют собой аппаратно-программные комплексы, выполненные на основе программируемых или перепрограммируемых микросхем высокой степени интеграции и программного обеспечения, реализующего алгоритмы извлечения и обработки информации.



К таким комплексам относятся:

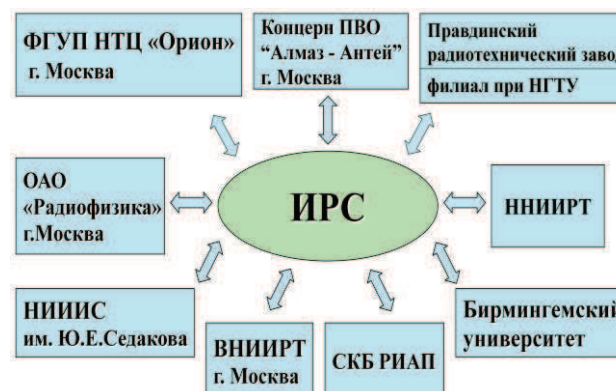
- телекоммуникационные системы, системы сотовой радиосвязи, WiFi, LTE-мобильная связь четвертого поколения, WiMAX;
- радионавигационные системы ГЛОНАСС, GPS, GALILEO, COMPASS;
- системы цифрового телевидения;
- автомобильная и бытовая радиоэлектроника;
- радиолокационные и гидролокационные системы.

Профильная подготовка на ведущих предприятиях

Студенты, обучающиеся в НГТУ по специальности «**Радиоэлектронные системы и комплексы**», проходят подготовку в данной области на базе Центра цифровых технологий, сотрудниками которого являются преподаватели, аспиранты и студенты кафедры информационных радиосистем. *Лучшие студенты, начиная с третьего курса, привлекаются к оплачиваемой работе в Центре цифровых технологий.*

Выпускники, успешно закончившие университет по нашей специальности, не испытывают проблем с трудоустройством. Они могут работать в сфере информационных технологий, как в небольших организациях, занимающихся, в основном, применением радиотехнического оборудования и разработкой программного обеспечения, так и на крупных предприятиях, занимающихся разработкой сложных радиоэлектронных комплексов.

Связь кафедры с промышленными предприятиями



НГТУ

Институт радиоэлектроники
и информационных технологий
(ИРИТ)

Специальность «Радиоэлектронные системы и комплексы»



Выпускающая кафедра «Информационные радиосистемы»



«Радиоэлектроника» охватывает весь круг вопросов, связанных с изучением электромагнитных колебаний и их применением в самых различных областях науки и техники. **Современный этап развития радиоэлектроники называют этапом программируемой радиоэлектроники.** Программируемая радиоэлектронная система – это система, которую можно совершенствовать и модернизировать за счет изменения программных средств.

Концепция **программируемой радиоэлектроники** заключается в преобладающем влиянии программных средств на функциональные возможности радиоэлектронных систем, что и позволяет быстро изменять их характеристики в соответствии с заданными требованиями. Эта концепция распространяется практически на все современные радиоэлектронные устройства и системы, начиная с **сотовых телефонов и заканчивая радиолокационными комплексами.**



Уровни подготовки

- **Специалитет (5,5 лет)**
- **Аспирантура (4 года после специалитета)**

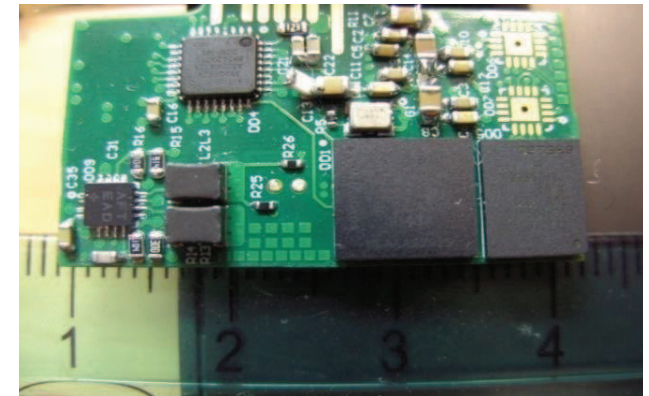
Специальная подготовка

- ✓ **информационные технологии;**
- ✓ **системное программирование;**
- ✓ **теория управления и радиоавтоматика;**
- ✓ **цифровая обработка сигналов;**
- ✓ **цифровые устройства и микропроцессоры;**
- ✓ **радиотехнические системы;**
- ✓ **радиотехнические системы передачи информации;**
- ✓ **цифровые процессоры и обработка сигналов.**

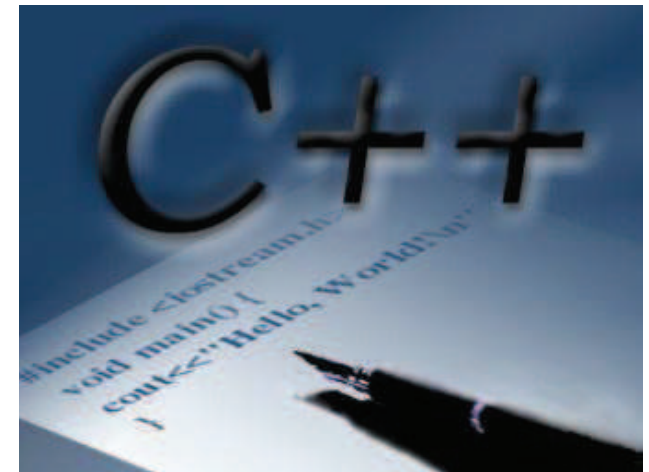
Специалист получает квалификацию, необходимую для проектно-конструкторской работы, выполнения эскизных, технических и рабочих проектов радиоэлектронных средств с использованием автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий.

Объекты профессиональной деятельности

- **радиоэлектронные системы, вычислительные комплексы и устройства, методы и средства их моделирования, экспериментальной отработки;**



- **компьютерное проектирование радиоэлектронных устройств и систем;**
- **разработка алгоритмов и программного обеспечения.**



НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

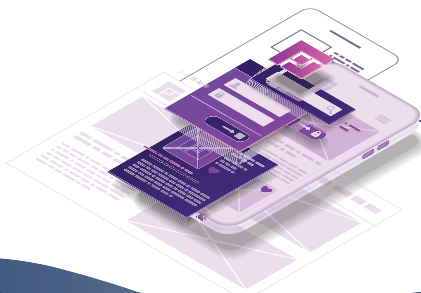
Информационная поддержка
жизненного цикла изделий
и инфраструктуры



Технологии разработки
мультимедийного контента



Графические информационные
системы и технологии



📍 г. Нижний Новгород,
Казанское шоссе 12 корп.6
4-й этаж

☎ + 7 (831) 257-86-72

@ kavgis@nntu.ru

НГТУ, 2020 год



кафедра
**Графические
информационные
системы**





ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ

**ФИЛИНСКИХ
Александр Дмитриевич**

Доцент, кандидат технических наук

ТЕХНОЛОГИИ:



На кафедре реализуются образовательные программы с использованием новейшего программного обеспечения от мировых лидеров в области графического дизайна и 3d-моделирования. Наши сотрудники - практикующие специалисты в области IT-индустрии. Среди партнеров ведущие промышленные предприятия региона, компании-разработчики современного программного обеспечения и фирмы по созданию мультимедийного контента.



4 года

+ 2 года

+ 4 года

БАКАЛАВРИАТ

направление подготовки

09.03.02

**Информационные системы
и технологии**

профиль

Информационные технологии в дизайне

МАГИСТРАТУРА

направление подготовки

09.04.02

**Информационные системы
и технологии**

программы

Информационная поддержка жизненного цикла изделий и инфраструктуры

Информационные технологии в дизайне

АСПИРАНТУРА

направление подготовки

05.13.17

**Теоретические основы
информатики**

05.13.17

**Инженерная геометрия
и компьютерная графика**

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR)



Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделий



Технологии цифрового прототипирования



Технологии разработки пользовательских интерфейсов (UI/UX-дизайн)



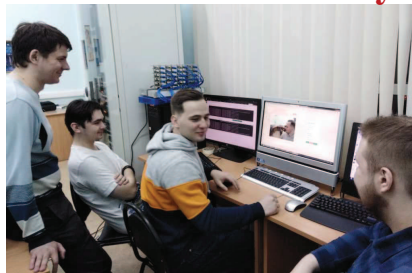
Мобильная разработка

ВНЕУЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Студенты имеют возможность заниматься разработкой реальных проектов в дизайн-центре in.Create на базе кафедры ГИС



Наши выпускники

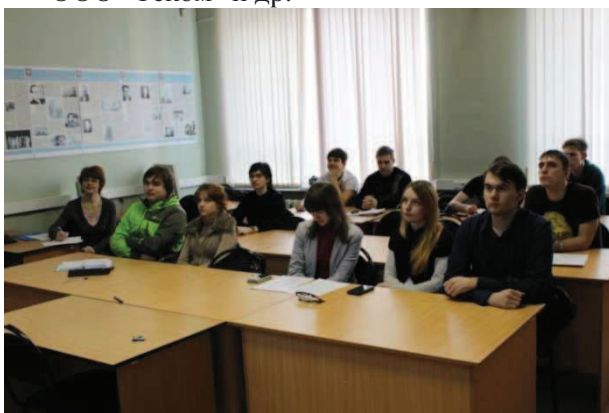


Благодаря отличной подготовке в области программирования, информационной безопасности, создания и сопровождения информационных

ресурсов, построения систем обработки информации и управления, выпускники кафедры востребованы в ведущих российских и зарубежных компаниях, на производственных предприятиях, в научно-исследовательских институтах, IT-компаниях.

Кафедра ИСУ поддерживает устойчивые научные и производственные связи с ведущими предприятиями, такими, как

- ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е.Седакова
- УФНС России по Нижегородской области
- ОАО "НПП "Полет"
- ОАО "ГАЗПРОМ"
- ООО "Мера НН"
- ООО "HARMAN Connected Services"
- ЗАО "Intel A/O",
- "NetCracker Technology Corp"
- Компания "Mail.Ru"
- ООО "Теком" и др.



Конкурентное преимущество наших направлений подготовки непосредственно связано с высокой потребностью в IT-специалистах!!!

Уровни подготовки

- Бакалавр (4 года)
- Магистратура (2 года после бакалавриата)
- Аспирантура (4 года после магистратуры)

Базовая подготовка, включающая

- Информатику, компьютерные технологии, компьютерную и инженерную графику, прикладную теорию информации, защиту информации, сети и телекоммуникации.
- Общую математическую подготовку
- Основы физики, электротехники и электроники, ЭВМ и периферийных устройств, метрологию, стандартизацию и сертификацию.

Специальная подготовка, включающая

- Программирование на языках высокого уровня, объектно-ориентированное программирование
- Скриптовые языки программирования
- Программирование на языках низкого уровня
- Алгоритмы и структуры данных
- Технологии программирования
- Web-технологии
- Текстовый информационный поиск
- Операционные системы
- Системное программное обеспечение
- Администрирование операционных систем
- Сетевые сервисы и технологии
- Базы и банки данных, управление данными
- Проектирование, надежность, качество АСОиУ
- Системы управления предприятием
- Микропроцессоры в системах управления
- Интеллектуальные системы
- Технологии больших данных
- Предиктивную аналитику
- Технологии центров обработки данных
- Программно-аппаратную защиту информации, компьютерную вирусологию, безопасность сетевых протоколов, защищенное администрирование, техническую защиту информации, криптографические методы
- Дискретную математику, численные методы, методы оптимизации, теорию вероятностей, математическую логику, теорию алгоритмов, математическое программирование, теорию принятия решений

НГТУ им. Р.Е. Алексеева

Институт радиоэлектроники
и информационных технологий
(ИРИТ)



Кафедра

**"Информатика
и системы управления"**



Направления подготовки

**09.03.01, 09.04.01 Информатика и
вычислительная техника**

**09.03.02, 09.04.02 Информационные
системы и технологии**

Контактная информация

- Тел. 8 (831) 436-83-44
- E.mail: cscs@nntu.ru
- Сайт кафедры: <http://isu.nntu.ru>



Кафедра "Информатика и системы управления"

готовит специалистов в области разработки прикладного и системного программного обеспечения

Направления подготовки

09.03.01, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль бакалавриата Автоматизированные системы обработки информации и управления

Магистерская программа

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Подготовка на стыке направлений: информатика и управление. Студент получает теоретические знания и практические навыки проектирования систем обработки информации и управления на базе современных информационных технологий, разработки программного обеспечения средств вычислительной техники, обеспечения поддержки информационных и автоматизированных систем обработки информации и управления на любой стадии их жизненного цикла, навыки установки, настройки и обслуживания программного обеспечения предприятий.



Специальная подготовка студентов включает

- разработку и тестирование программных продуктов на языках PascalABC, C++, C#, C Shell, Java, JavaScript, Python, Assembler, R и др.;
- проектирования высоконадежных отказоустойчивых автоматизированных систем, разработки и администрирования баз данных, разработки распределенных и клиент-серверных приложений;
- разработку информационных систем в различных областях, разработку математического, информационного, алгоритмического и программного обеспечения, системное администрирование;
- интеллектуальный анализ данных и управление;
- машинное обучение на больших данных;
- разработку web, мобильных приложений;



- коллективную разработку ПО, включая системы контроля версий, инфраструктуру проведения инспекций кода, обеспечения непрерывной интеграции его изменений;
- цифровую обработку сигналов, микропроцессорные системы и микроконтроллеры;
- анализа информационных потоков, моделирования бизнес-процессов и систем массового обслуживания;
- управления программными проектами на этапе разработки, сопровождения и тестирования;
- разработки и обслуживания технологий защищенного программного обеспечения в системах обработки информации и управления.

Направления подготовки

09.03.02, 09.04.02

Информационные системы и технологии

Профиль бакалавриата

Безопасность информационных систем

Магистерская программа

Безопасность информационных систем

Подготовка специалистов в области IT-технологий и безопасности информационных систем.



Студенты приобретают теоретические знания и практические навыки проектирования информационных систем, разработки технологий программно-аппаратной защиты телекоммуникаций, реализации методов и средств построения систем защиты информации в программном обеспечении.

Выпускники успешно применяют полученные знания на практике, являясь специалистами в областях:

- разработки и тестирования программных продуктов на языках C++, C#, C Shell, Java, JavaScript, Python, Assembler и др.;

- политики в области обеспечения информационной безопасности, технологий защиты информации с высоким уровнем надежности;
- анализа угроз информационной безопасности объектов, противодействия несанкционированному информационному воздействию на компьютерные системы и сети, предотвращения утечек конфиденциальной информации;
- программно-аппаратного обеспечения защиты информации, обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий;
- защиты информации в корпоративных информационных сетях;
- криптографических методов защиты информации;
- защищенного администрирования информационных систем;



- проектирования и обслуживания Unix, Linux ОС, работы с сетевыми службами и инструментами,
- моделирования систем программной и технической защиты информации;
- использования передовых информационных технологий при проектировании и разработке комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизированных систем;
- защиты средств обработки, хранения и передачи информации высокого уровня ответственности (банки, сотовые компании, промышленные предприятия, силовые структуры).



Профильная подготовка на ведущих предприятиях



ПАО «Ростелеком» принимает активное участие в подготовке высококвалифицированных кадров по

направлению 11.03.02. Проведение практик организовано на предприятиях ПАО «Ростелеком» и АО НПП «Полет». Эти предприятия, а также ФГУП «ФНИИ СП им. Ю.Е. Седакова», «МЕРА НН», «ТЕКОМ» и провайдеры систем сотовой связи (МТС, Билайн, Мегафон, ТЕЛЕ 2, и др.) охотно берут на работу наших старшекурсников и выпускников с квалификацией бакалавр или магистр. На этих предприятиях студенты осваивают работу на реальных телекоммуникационных системах.



Нашим студентам читаются специализированные курсы по технологиям мобильной радиосвязи, что оказывает существенную помощь при поступлении на работу в компании

сотовой связи. Уровень подготовки специалистов нашего профиля позволяет в самые кратчайшие сроки иметь карьерный рост. Наши выпускники могут работать как операторами, так и разработчиками систем сотовой связи различных стандартов и систем цифровой передачи информации.

ООО ТЕКОМ принимает на практику студентов нашего направления. Многие наши студенты и выпускники работают в этой компании, участвуя в разработках программных продуктов для телевидения и телекоммуникационных сетей.



Связь всегда и везде!!!

Направление подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» охватывает практически все виды современных систем связи. Именно системы связи и инфокоммуникационные сети, включая Интернет, образуют глобальное объединение стран и народов. Наши выпускники всегда успешно защищают свои выпускные работы и не испытывают затруднений с трудоустройством.



Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- системы коммутации каналов связи;
- телекоммуникационные технологии;
- проводные, оптические и сотовые системы связи;

- разработка и эксплуатация автоматизированных комплексов контроля и мониторинга телекоммуникационных систем.

Программное и техническое обеспечение учебного процесса

Кафедра располагает компьютерными классами с лицензионным программным обеспечением и лабораториями по основам теории цепей, общей теории связи, системам радиосвязи, телекоммуникационным сетям, коммутационному оборудованию. Все изучаемые дисциплины обеспечены учебной литературой и учебно-методическими материалами.



Многие выпускники успешно работают на ведущих научно-производственных предприятиях города (включая предприятия «Ростелекома»), в крупнейших отечественных и зарубежных высокотехнологичных компаниях («МЕРА НН», «Теком», Harman, Intel и др.), а так же в компаниях сотовой связи (Билайн, Мегафон, МТС, ТЕЛЕ 2 и др.)

*Стань профессионалом в области
систем связи!*

НГТУ им. Р.Е. Алексеева

Институт радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ)



Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль подготовки Сети связи и системы коммутации



Коллектив кафедры «Электроника и сети ЭВМ»

Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи



Профиль подготовки Сети связи и системы коммутации



Выпускающая кафедра «Электроника и сети ЭВМ»

Уровни подготовки

- Бакалавр (4 года)
- Магистратура (+2 года после бакалавриата)
- Аспирантура (+4 года после магистратуры)

Фундаментальная подготовка

- Математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика.
- Физика, экология, электромагнитные поля и волны.
- Информатика, вычислительная техника и информационные технологии, общая теория связи, цифровая обработка сигналов, основы теории цепей.

Специальная подготовка

- Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей.
- Электроника. Системы коммутации.
- Схемотехника телекоммуникационных устройств.
- Технологии разработки программных продуктов.
- Теория телетрафика и системы сотовой связи.
- Цифровые системы передачи.

Области и сферы профессиональной деятельности выпускников:

- Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радио-электронных средств и систем различного назначения, а также в сфере обороны и безопасности государства),
- Образование и наука (в сфере научных исследований).

Подготовка студентов ориентирована на изучение инфокоммуникационных технологий, включая системы коммутации, проводные, оптоволоконные, спутниковые и сотовые системы связи. Обучение ведется с использованием реального оборудования.

Магистратура

Студенты, успешно закончившие первую стадию обучения – бакалавриат, могут продолжить обучение в магистратуре. Магистерская программа «**Электронная техника, радиотехника и связь**». Исследованиями магистрантов руководят ведущие преподаватели кафедры (профессора и доценты). Ежегодно на бюджетные места в магистратуру на конкурсной основе принимаются бакалавры, продемонстрировавшие успехи в учебе и проявившие склонность к научной работе. По окончании магистратуры присваивается квалификация магистра по направлению подготовки **11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**.



Аспирантура

На выпускающей кафедре ведется подготовка аспирантов по тематикам «Системный анализ», «Цифровые системы управления», «Методы нелинейной обработки сигналов».

Направления научных исследований:



- Повышение качественных характеристик динамических систем.
- Обеспечение помехозащищенности систем связи.
- Радиотехнологии противодействия террористическим угрозам.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ:



Профессора, доктора наук – 8
Доценты, кандидаты наук – 13
Старшие преподаватели – 12
Ассистенты – 4.

СРЕДИ СОТРУДНИКОВ КАФЕДРЫ:

- лауреат премии Президента РФ в области науки и инноваций для молодых учёных за 2014 год
- победители конкурсов Президента РФ для поддержки молодых ученых – кандидатов и докторов наук, ведущих научных школ РФ



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ ЗА СЧЕТ:

- стипендий Президента РФ
- стипендий Правительства РФ
- повышенных стипендий за активную научную работу

СТУДЕНТЫ И ПРЕПОДАВАТЕЛИ КАФЕДРЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ – ПОСТОЯННЫЕ ПОБЕДИТЕЛИ, ПРИЗЕРЫ И ЛАУРЕАТЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНКУРСОВ И ВЫСТАВОК:



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Институт радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ)

Н. Новгород, ул. Минина 28, корп. 5 НГТУ, ауд. 5403
Тел.: +7 (831) 436-93-47
E-mail: irit@nntu.ru

Кафедра прикладной математики

Н. Новгород, ул. Минина 24, корп. 1 НГТУ, ауд. 1204
Тел.: +7 (831) 436-63-93
E-mail: pm@nntu.ru, applmath@nntu.ru

Научно-исследовательская лаборатория моделирования природных и техногенных катастроф

Н. Новгород, ул. Минина 24, корп. 1 НГТУ, ауд. 1117
Тел.: +7 (831) 436-04-89
E-mail: lmnad@nntu.ru



НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. П. Е. АЛЕКСЕЕВА



КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

πμ

с 1994 г.



ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ:

**КУРКИН АНДРЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ,**
доктор физ.-мат.
наук, профессор

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ:

БАКАЛАВРИАТ:

**01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА
И ИНФОРМАТИКА**

(степень – бакалавр прикладной математики
и информатики, срок обучения 4 года)

МАГИСТРАТУРА:

**01.04.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА
И ИНФОРМАТИКА**

(магистерская программа "Математическое
моделирование", срок обучения 2 года)

АСПИРАНТУРА:

**01.00.00 МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА,
02.00.00 КОМПЬЮТЕРНЫЕ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ НАУКИ,
09.00.00 ИНФОРМАТИКА
И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**
(срок обучения 4 года)

БУДУЩИЕ ПРОФЕССИИ ВЫПУСКНИКОВ:

- программист, инженер-программист;
- аналитик, системный аналитик;
- программист-аналитик;
- математик-программист.

СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ:

- проектирование и реализация комплексных программных систем управления техническими и информационными объектами;
- математическое моделирование сложных прикладных задач;
- анализ данных, машинное обучение;
- управление проектами;
- распознавание зрительных образов;
- преподавание в вузах и др.

ПРЕДПРИЯТИЯ – ПАРТНЕРЫ КАФЕДРЫ:



Студенты по направлению подготовки "Прикладная математика и информатика" проходят практику на следующих предприятиях: ЗАО «ИНТЕЛ АО», ООО «Датавижн НН», Управление Федерального казначейства по Нижегородской области, ООО «Мера НН», ООО «Территория контактов», ООО «НИЦ СВТ», ОАО «Гипрогазцентр», ООО «Теком», АО ФНПЦ ННИПИ «Кварц», ОАО «ННПО им. М.В.Фрунзе», ООО «МФИ Софт», МРСК Центра и Приволжья (филиал Нижновэнерго ПО «Центральные электрические сети»), ООО «Нижегородтехэнерго», НИИИС им. Ю.Е. Седакова, ФНЦП ОАО «НПП Полет».

ИЗУЧАЕМЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- языки и методы программирования;
- технологии программирования;
- искусственный интеллект;
- структуры и базы данных;
- теория компиляции;
- дискретная математика;
- формальные языки;
- численные методы;
- методы компьютерной томографии;
- распределенные вычислительные системы;
- искусственные нейронные сети;
- математическая физика;
- математические модели окружающей среды;
- математические модели катастроф;
- современные проблемы прикладной математики и информатики и др.

Компьютерные занятия, предусмотренные рабочими программами по специальности "Прикладная математика и информатика," проводятся в компьютерных классах ВЦ кафедры.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ



КАТАСТРОФ (создана в 2012 г.)

Здесь проводятся научные исследования по направлениям:

- робототехника (разработка

автономных мобильных
робототехнических
комплексов наземного,
надводного и подводного
базирования для
мониторинга прибрежной
зоны океана);

- морские природные
катастрофы (цунами,
волны-убийцы, оползни);

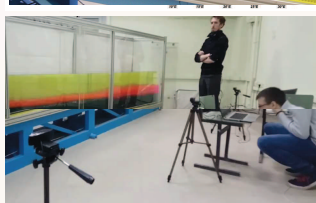
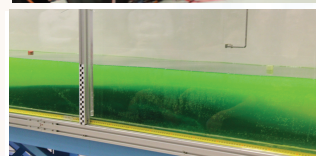
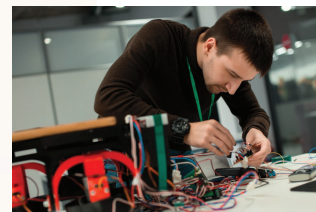
- техногенные катастрофы
(распространение
загрязнений);

- лабораторное и численное
моделирование волновых
процессов.

Ведётся активная разработка многоцелевых программно-аналитических комплексов для моделирования волновых процессов в ограниченных (озера, водохранилища, бухты, заливы) и открытых морских акваториях.

На кафедре сложились совместные исследовательские группы с университетами Эстонии, Турции, Франции, Великобритании, Австралии.

В образовательной области международные контакты поддерживаются стипендиями Президента РФ для научных стажировок студентов и аспирантов за рубежом, в рамках которых финансировались стажировки аспирантов кафедры в партнерских университетах Эстонии, Франции и Австралии.





Профессиональные задачи для профиля «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

- Создание программного обеспечения и программных комплексов различного назначения
- Тестирование, отладка и сопровождение программных продуктов, вычислительных и автоматизированных систем
- Инсталляция и настройка системного, прикладного и инструментального программного обеспечения
- Применение современных технологий программирования: объектно-ориентированное программирование, функциональное и логическое программирование, web-технологии, параллельные вычисления
- Разработка и эксплуатация информационных систем, баз и банков данных



Бакалавр
по данному профилю — это:

- ✓ системный программист
- ✓ web-программист
- ✓ системный администратор
- ✓ специалист по ИТ и АСУ



Студенты, успешно закончившие бакалавриат, могут продолжить обучение в магистратуре. Руководителями магистерской подготовки являются ведущие преподаватели кафедры. На бюджетные места в магистратуру на конкурсной основе принимаются бакалавры, показавшие успехи в учебе и проявившие склонность к научной работе. По окончании магистратуры присваивается академическая степень магистра техники и технологии.

Направления научной работы

- Создание систем цифрового управления сложными техническими объектами
- Распознавание изображений и создание систем обработки информации и управления
- Разработка диагностических и информационно-поисковых систем
- Нейросетевые системы и технологии обработки информации и управления
- Микропроцессорные системы
- Создание систем мониторинга и управления в промышленности
- Диагностика программно-аппаратных комплексов

Адреса и телефоны

Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева (НГТУ)

603950, Н. Новгород, ул. Минина, 24

Приемная комиссия ☎ (+7 831) 436-73-43, 220-15-96

🌐 www.nntu.ru

Институт радиоэлектроники и информационных технологий
603950, Н. Новгород, ул. Минина, 24 корп. 5, ауд. 5403

☎ (+7 831) 436-93-47

🌐 www.nntu.ru/irit1

Кафедра «Вычислительные системы и технологии» (ВСТ)
603950, Н. Новгород, ул. Минина, 24 корп. 5, ауд. 5424

☎ (+7 831) 436-82-28

🌐 vst.nntu.ru

Нижегородский государственный технический университет
им. Р. Е. Алексеева

Институт радиоэлектроники и информационных технологий

Выпускающая кафедра «Вычислительные системы и технологии»



Вычислительные машины, комплексы,
системы и сети



Программное обеспечение средств
вычислительной техники
и автоматизированных систем

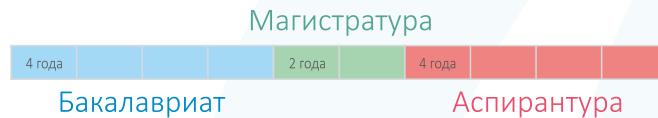
**Основа всех
информационных технологий**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика
09.04.01 и вычислительная техника



Уровни подготовки



Профили подготовки бакалавров



Вычислительные машины, комплексы, системы и сети



Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Программы подготовки магистров



Теоретическая информатика



Диагностические и информационно-поисковые системы

Кафедра ВСТ имеет высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав:

- 5 докторов наук,
- 15 кандидатов наук.

Заведующий кафедрой — Вячеслав Васильевич Кондратьев, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН



Работа выпускников связана

- С созданием вычислительных систем, сетей и программного обеспечения;
- С разработкой, внедрением и эксплуатацией микропроцессорных систем;
- С созданием и внедрением новых информационных технологий в различные сферы деятельности;
- С разработкой программного обеспечения автоматизированных и информационных систем различных уровней;
- С аналитической и консалтинговой деятельностью в области автоматизации бизнес-процессов.

Профессиональные задачи для профиля «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

- Разработка, администрирование и эксплуатация вычислительных систем, комплексов и сетей различного назначения
- Схемотехническое проектирование средств электроники и автоматики, разработка микропроцессорных систем
- Обеспечение надежности вычислительных систем, использование средств защиты информации
- Разработка баз знаний и баз данных, интеллектуальных систем, человеко-машинных интерфейсов
- Системное проектирование вычислительных систем и организация вычислительных процессов
- Моделирование сложных систем с применением современных программно-аппаратных средств



Бакалавр
по данному профилю — это:

- ✓ системотехник
- ✓ программист
- ✓ системный администратор
- ✓ электроник