

ГУАП Государственный университет
аэрокосмического приборостроения



Институт
радиотехники,
электроники
и связи

Кафедра радиотехнических и оптоэлектронных
комплексов (Кафедра 21)

Направление подготовки – 25.05.03 «Техническая
эксплуатация транспортногоadioоборудования»

Направленность «Техническая эксплуатация радиоэлектронного
оборудования воздушных судов и аэропортов»

Квалификация выпускника – специалист

Форма обучения – очная. Срок обучения – 5.5 лет

Форма обучения – заочная. Срок обучения – 6 лет

Поскольку в современных условиях развития аэрокосмической навигации с использованием спутниковых технологий, внедрения современных межконтинентальных трасс специалисту по технической эксплуатации транспортного радиооборудования принадлежит особая роль в обеспечении безопасности движения, в рамках специальности 25.05.03 основное внимание уделяется бортовому и наземному радиооборудованию, применяемому в гражданской авиации.

Выпускник получает:

- Фундаментальную подготовку специалиста по эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры любого назначения.
- Подготовку по конкретным видам авиационного оборудования, которое из-за присущих авиации, жестких технических требований всегда было и будет воплощением новейших научно-технических достижений. Это дает возможность молодому специалисту легко ориентироваться в радиоэлектронном оборудовании любого вида транспорта (железнодорожного, автомобильного и морских судов)
- Солидную подготовку по информатике и вычислительной технике, которая поможет выпускнику применить свои знания в работе со сложными информационно-измерительными комплексами, используемыми в научно-исследовательской, производственно-технической, банковской и других сферах деятельности.
- Знания по электронным средствам досмотра, наблюдения и охранно-пожарной сигнализации, что дает возможность деятельности в таможенной сфере.

Направление подготовки – 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения»

Направленность «Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов»

Квалификация выпускника – специалист

Форма обучения – очная. Срок обучения – 5 лет

В результате освоения образовательной программы, студент получает знания, умения, навыки и опыт деятельности в области организации, выполнения, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов; организации использования воздушного пространства; обеспечения безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства; организации и обеспечения авиационной безопасности; организации и обеспечения поисковых и аварийно-спасательных работ; организации и обеспечения безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте.

Направление подготовки – 12.03.02 «Оптотехника»

Направленность «Оптико-электронные приборы и системы»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная. Срок обучения – 4 года

Область профессиональной деятельности бакалавра по направлению 12.03.02 включает использование, разработку, подготовку и организацию производства приборов и систем, основанных на использовании оптического излучения.

Выпускник получает:

- Базовую подготовку разработчика комплексов, систем и устройств одновременной совместной обработки информации, передаваемой и принимаемой в ультрафиолетовом, видимом, инфракрасном и радиодиапазонах электромагнитных волн.
- Подготовку по разработке и эксплуатации оптоэлектронных, лазерных и радиотехнических комплексов, систем и устройств для авиации, космонавтики, ракетной технике, подводно-технических работ, астрономии, медицине.
- Подготовку по информатике и вычислительной технике, что позволяет создавать алгоритмы работы, программное обеспечение и специализированные вычислители, широко используемые в научно-исследовательской, производственной и других сферах деятельности.

Кафедра уделяет большое внимание организации и качественному проведению учебных и производственных практик, как важной форме ориентации студентов на практическую деятельность. Площадками для практик являются крупнейшие предприятия региона: авиапредприятие «Пулково» и ОАО «ВНИИРА»

Предприятия-партнеры (Перспективы трудоустройства):

- НИИ телевидения г. Санкт-Петербург
- Филиал ФГУП «ЦНИИ «КОМЕТА»
- НПК «Автоматизация» г. Санкт-Петербург
- Концерн «Ленинец» г. Санкт-Петербург
- НИИПТ «Растр» г. Новгород
- Летно-исследовательский институт г. Жуковский
- ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт радиоаппаратуры» (ОАО «ВНИИРА») г. Санкт-Петербург

- ОАО «Государственный оптический институт имени С. И. Вавилова»
- Лазерная Компания

Заведующий кафедрой - Крячко Александр Федотович, доктор технических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Ветеран космонавтики России.

Кафедра радиотехнических систем (Кафедра 22)

Направление подготовки – 11.03.01 «Радиотехника»

Направленность «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная. Срок обучения – 4 года

Форма обучения – заочная. Срок обучения – 4 года 11 месяцев

При обучении по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника основное внимание уделяется формированию у выпускников умения понимать значимость и проводить оценку разрабатываемой и выпускаемой современной радиоэлектронной промышленностью продукции. Видеть проблемы и недостатки имеющихся радиоэлектронных средств и опираясь на существующие в современном мире тенденции и технологии проводить их доработку, воплощать передовые решения в новых образцах, эффективно конкурирующих с зарубежными аналогами. Во время обучения студенты проводят исследования с использованием контрольно-измерительной техники ведущих мировых производителей. Постоянно принимают участие в

конкурсах профессионального мастерства по правилам и требованиям, диктуемым экспертными и профессиональными сообществами, деловыми объединениями страны и заинтересованными министерствами. Регулярное участие в выставках и научных семинарах прививает обучающимся навык постоянного самосовершенствования ориентирует их на развитие отраслевого и создание новых технологических направлений. Студенты постоянно выполняют работы в рамках перспективных исследований по темам и направлениям поддерживаемым Российским фондом фундаментальных исследований и Агентством стратегически инициатив.

Предприятия-партнеры (Перспективы трудоустройства):

- Центральное научно-производственное объединение «Ленинец»
- Научно-технический центр «АО «Заслон»
- Научно-исследовательский институт «АО «Вектор»
- Научно-производственный центр «Аквамарин»
- ОАО «НПП Радар ММС»
- Научно-производственное предприятие «Контур-НИИРС»
- АО «ЛОМО»
- АО «ОДК-Климов»
- Научно-производственное объединение «Завод «Волна»
- АО «КОТЛИН-НОВАТОР»
- ОЗТ «Пеленг»
- ФГУП ЦНИИ «ГРАНИТ»
- ВНИИРА

Международное сотрудничество:

- ENSICA, Toulouse, France

- IRF, Kiruna, Sweden

Заведующий кафедрой - Поваренкин Николай Владимирович
кандидат технических наук

Кафедра конструирования и технологий электронных и лазерных средств (Кафедра 23)

Направление подготовки – 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Направленность «Проектирование и технология электронно-вычислительных средств»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная. Срок обучения – 4 года

Знания и навыки, полученные при изучении сложных электронно-вычислительных аэрокосмических систем, их конструкций и технологий, позволяет нашим выпускникам успешно работать в организациях и предприятиях любых других отраслей, включая медицинские, компьютерные и коммерческие центры, предприятия связи, сервиса всех форм собственности.

Выпускник получает:

- Глубокую профессиональную подготовку в области проектирования компьютерных систем и сетей, программирования, проектирования центральных и периферийных устройств компьютерных сетей, конструирования и технологии микросистемной техники и нанотехнологий.

- Практику в использовании новейших теоретических разработок, в автоматизации технологических систем и комплексов, решении задач аттестации и сертификации изделий и технологий.

Направление подготовки – 12.03.01 «Приборостроение»

Направленность «Технология аэрокосмического приборостроения»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная. Срок обучения – 4 года

Системный конструктор-технолог – универсальный специалист, являющийся одновременно создателем конструкций, технологий и информационного обеспечения проектирования и производства приборов, систем и приборных комплексов. Он является ключевой фигурой любого приборостроительного предприятия, научно-исследовательской организации, предприятий, работающих по заказам от проектирования изделий до их изготовления. От него в значительной мере зависит конкурентоспособность изделий, эффективность и перспективность производства, стратегия его дальнейшего развития.

Выпускник получает:

- Глубокие теоретические знания физико-химических процессов, законов механики, электроники.
- Высокопрофессиональную подготовку по конструированию и технологии производства сложных аэрокосмических приборов и систем, а также микросистемной техники.

- Практические навыки в проектировании и эксплуатации современного оборудования, знание новейших технологий CAD/CAM/CAE, владение ИПИ-технологиями.

Направление подготовки – 12.03.05 «Лазерная техника и лазерные технологии»

Направленность «Проектирование и технология электронно-вычислительных средств»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная. Срок обучения – 4 года

Студенты этой образовательной программы являются творцами лазерных установок и систем как технологического назначения в качестве универсального высокоточного инструмента, так и систем специального назначения, предназначенных для контроля, измерений, распознавания образов, связи, использования для медицинских и военных применений. Специалисты по лазерной технике и технологиям способны создавать как образцы элементов лазерных установок, так и сложные уникальные лазерные комплексы.

Выпускник получает:

- Глубокие теоретические знания физических методов (акустооптических, акустоэлектронных, магнитооптических, электрооптических) для управления параметрами излучения и контроля технологического процесса при использовании лазерных устройств и систем.
- Практические навыки в проектировании лазерных устройств и комплексов на их основе для технологического и специального применения.

- Владение автоматизированными средствами проектирования оптических, лазерных и конструкторско-технологических объектов лазерных систем

Предприятия-партнеры:

- ОАО «Авангард»
- АО «НПО «Импульс»
- ПАО «Техприбор»
- АО «КОТЛИН-НОВАТОР»
- ПАО «ЗАСЛОН»
- АО «Научно-исследовательский институт точной механики»
- АО «Равенство»
- АО «ОДК-Климов»
- ОАО «НПП Радар ММС»
- ОАО «Государственный оптический институт имени С. И. Вавилова»
- Лазерная Компания
- ЛОМО

Перспективы трудоустройства очень высоки, так как спрос на конструкторов-технологов ежегодно растет. В наибольшей степени предприятия заинтересованы в наших магистрах, способных решать задачи организации проектов и процессов, выполнения анализа, моделирования, макетирования и экспериментальной отработки изделий, осуществления научно-технического руководства работами группы специалистов, внедрения разработок, новой техники и технологий, управления участками монтажа, испытаний и других задач организационного

управления и технического сопровождения проектов и производств приборов, электронных и лазерных средств.

Международное сотрудничество:

- Шанхайский политехнический университет
- Пекинский аэрокосмический университет

На кафедре работает международное студенческое общество «SPIE». Ежегодно студенты участвуют в международных конференциях, проводимых в вузах США и Европы.

Заведующий кафедрой - Бестужин Александр Роальдович, доктор технических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Заслуженный профессор ГУАП

**Кафедра медицинской радиоэлектроники
(Кафедра 24)**

Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность «Прикладная информатика в здравоохранении»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная. Срок обучения – 4 года

Область профессиональной деятельности бакалавра по направлению 09.03.03 включает проектирование, исследование, разработка и эксплуатация информационных систем и технологий в области здравоохранения.

Выпускник получает:

- Теоретические знания разработки, внедрения и эксплуатации проектов автоматизации и информатизации медицинских процессов
- Практические навыки в создании информационных систем (ИС) в области здравоохранения;
- Знания и навыки управления проектами информатизации организаций и учреждений здравоохранения;

**Направление подготовки – 11.03.02
«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность «Общая направленность»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная. Срок обучения – 4 года

Основное внимание по направлению 11.03.02 уделяется системам и технологиям беспроводной, проводной, радио-, микроволновой и оптической связи, обеспечивающими надежную и качественную передачу, прием, обработку сигналов. Область профессиональной деятельности

бакалавра включает работу в сервисно-эксплуатационной, исследовательско-экспериментальной и проектно-расчетной сферах.

К основным получаемым знаниям относятся:

- установка, регулировка, настройка, тестирование и введение в эксплуатацию опытных экземпляров разработанных устройств;
- выполнение сервисного технического обслуживания и отладка программно-аппаратных систем;

- практическое применение современных информационных средств и систем;
- осуществление метрологических процедур на оборудовании, сквозных каналах и трактах;
- контроль над параметрами приборов, проведение профилактических обследований их технического состояния.

Направление подготовки – 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

Направленность «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная; Срок обучения – 4 года.

Форма обучения – очно-заочная (образование совместно со специальностью - 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы». Срок обучения –5 лет.

Область профессиональной деятельности бакалавра включает работу в научно-исследовательской, производственно-технологической; проектной и организационно-управленческой сферах.

Выпускник получает:

- подготовку по разработке и производству систем жизнеобеспечения
- подготовку по разработке систем медицинского контроля
- подготовку по разработке и производству современных лечебно-диагностических приборов

- подготовку по обслуживанию современной медицинской техники учреждений здравоохранения

Специальность – 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы»

Специализация «Радиоэлектронные системы передачи информации»

Квалификация выпускника – Специалист

Форма обучения – очная. Срок обучения – 5 лет 5 мес.

Данная образовательная программа готовит специалистов широкого профиля способных разрабатывать, производить, эксплуатировать и ремонтировать сложные радиоэлектронные компьютеризированные системы, использующие новейшие достижения физики, электроники, радиоэлектроники, компьютерной обработки и информационных технологий во всех областях науки и техники. Профессиональные перспективы выпускников - работа над созданием радиоэлектронных систем передачи информации для авиации, ракетно-космической техники, медицины, биологии, служб МЧС.

Выпускник получает:

- Фундаментальную подготовку специалиста по эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры любого назначения.
- Солидную подготовку по информатике и вычислительной технике, которая поможет выпускнику применить свои знания в работе со сложными информационно-измерительными комплексами, используемыми в научно-исследовательской и производственно-технической сфере.

Предприятия-партнеры (Перспективы трудоустройства):

- СПИИРАН
- Концерн «Ленинец»
- ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт радиоаппаратуры»
- ОАО «Медтехника»
- ОАО «Завод Радиоприбор»
- АО «КОТЛИН-НОВАТОР»
- АО «Заслон»
- АО «Научно-исследовательский институт «Гириконд»
- АО «ОДК-Климов»
- ООО «Телемедицинские системы»
- АО «РИМР»

Международное сотрудничество:

- Пекинский аэрокосмический университет;
- Берлинский технический университет;
- Венский технический университет.

Заведующая кафедрой - Тихоненкова Оксана Владимировна,

кандидат технических наук

Общая информация:

- Вступительные испытания для поступления на все направления института (ЕГЭ или экзамены в ГУАП для выпускников колледжей): Математика (профиль), физика, русский язык.
- Возможность обучения на военной кафедре для получения звания офицер запаса.

- Возможность получить второе высшее образование, одновременно обучаясь в других институтах ГУАП
- Возможность обучения в магистратуре по направлениям:
 - 11.04.01 — Радиотехника
 - 11.04.02 — Инфокоммуникационные технологии и системы связи
 - 11.04.03 — Конструирование и технология электронных средств
 - 12.04.01 — Приборостроение
 - 12.04.02 — Оптотехника
 - 12.04.04 — Биотехнические системы и технологии
 - 12.04.05 — Лазерная техника и лазерные технологии

Контактная информация:

ГУАП, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А, Санкт-Петербург,
190000, Россия

Директор института: Бестужин Александр Роальдович, д.т.н,
профессор

Телефон деканата: (812)571-19-89; Эл. почта: fresguap@mail.ru

сайт: new.guap.ru/i02

Зам. директора института №2 Васильева Дина Владимировна:

8-(931)385-91-81. WhatsApp, Viber

profinst2guap@mail.ru

Instagram: @institut.2guap