

1. Традиции подготовки специалистов

Профиль «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» для подготовки бакалавров по направлению 12.03.01 сформирован на базе одной из старейших в университете специальностей, имевшей аналогичное наименование. **Это престижное направление, устремленное будущее!**

Подготовка инженеров по специальности «Авиационное приборостроение» была открыта в феврале 1941 года вместе с основанием приборостроительного факультета и кафедры авиационных приборов (ныне - кафедра №11) – старейшей из специальных кафедр университета.

За 73 года плодотворной работы кафедра подготовила свыше 35000 высококвалифицированных специалистов в области приборостроения. Многие из них достигли заслуженного признания в стране и за рубежом, являются крупными учеными, ведущими специалистами, главными и генеральными конструкторами, директорами предприятий, летчиками – испытателями и инженерами-испытателями, выдающимися специалистами и изобретателями.

Коллектив профессоров и преподавателей кафедры компьютерного проектирования аэрокосмических измерительно-вычислительных комплексов ГУАП формировался в течение многих лет и хранит традиции своей классической инженерной научно-педагогической школы приборостроения и информационных технологий в инженерной деятельности.

Приходите учиться к нам, и вы станете носителями традиций советской – российской инженерной школы, имеющей высокий профессиональный авторитет во всем мире!

2. Вклад в приборостроение

Кафедра №11 внесла весомый вклад в приборостроение, в том числе в авиационное приборостроение и радиоэлектронику – авионику, информационные технологии.

При участии профессоров, преподавателей, сотрудников кафедры и ее выпускников были созданы авиационные приборы и системы автоматического управления самолетов и вертолетов, приборное оборудование пилотируемых космических кораблей и орбитальных станций, искусственных спутников Земли и межпланетных космических аппаратов; приборное оборудование для научных исследований во многих областях фундаментальной и прикладной науки и техники; тренажеры и обучающие системы для подготовки летного состава и другого персонала; системы технической диагностики и объективного контроля («черные ящики») и наземные средства обработки и анализа полетной информации, автоматизированные системы наземных и летных испытаний сложных систем; технологическое оборудование для приборостроительного производства, системы и средства автоматизированного проектирования.

Наших воспитанников хорошо знают, а кафедру с благодарностью отмечают в сотнях предприятий и организаций России и других государств, в том числе в Китае, Израиле, Малайзии, Таиланде и в других странах.

3. Предметная область

Бакалавры по профилю «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» в своей профессиональной деятельности связаны с высокими приборостроительными технологиями.

С точки зрения общего приборостроения, применимого во всех областях науки и техники без исключения, предметной областью специальности являются:

- приборы технической физики, механики, медицины, электроники, приемники и датчики первичной информации,
- электронные устройства для измерения, усиления, фильтрации и преобразования сигналов,
- микропроцессорные вычислительные устройства, функционирующие в составе приборов и информационно-измерительных и управляющих систем,
- приборы и системы отображения информации человеку-оператору,
- различные устройства систем управления и автоматики;
- алгоритмическое и программное обеспечение измерительных и управляющих систем и комплексов;
- средства компьютерных исследований, проектирования и испытаний приборов и приборных систем.



Предлагаемые кафедрой №11 направления приборостроения отражают одну из важнейших и перспективных проблем широкого внедрения компьютерной техники во все области деятельности – **проблему связи компьютера с физическим объектом для измерения параметров его состояния и управления им.**

Это перспективные высокие технологии приборостроения!

Овладей высокими технологиями, и тебе будет способствовать профессиональный успех!

К аэрокосмической предметной области бакалавриата по профилю «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» относятся приборы и системы, датчики первичной информации, измерительные модули, измерительные системы и вычислительные устройства пилотажно-навигационных комплексов, силовых установок, систем объектив-

ного контроля и технической диагностики, контрольно-записывающая аппаратура для наземных и летных испытаний и другая аппаратура. Авиационное приборное оборудование, электронная автоматика, радиоэлектроника и вычислительная техника обычно называется общим термином - авионика.

К предметной области специальности относятся также системы автоматического и автоматизированного управления различными объектами, комплексные и специализированные (процедурные) тренажеры авиационной техники, а также интеллектуальные компьютеризированные обучающие системы для летного и инженерно-технического состава авиации и космонавтики.

Профиль подготовки бакалавров по направлению «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» - для абитуриентов, увлеченных авиацией, ракетостроением, космонавтикой!

Однако изучаемые студентами высокие приборостроительные технологии применимы в любых областях, в том числе не имеющих отношения к авиации и космонавтике.

Стань носителем высоких технологий, и по жизни тебя будет сопровождать профессиональный успех!

4. Будущее авиационного и аэрокосмического приборостроения

Будущее авиации и космонавтики связано с развитием авиационного и аэрокосмического приборостроения, которое имеет определяющее значение в прогрессе авиационной техники.

Нашим выпускникам предстоит решать разнообразные проблемы создания интеллектуальных систем управления и интегрированных комплексов бортового оборудования для высокоэкономичных и высоконадежных самолетов и вертолетов гражданской авиации, боевых авиационных комплексов пятого и шестого поколения, беспилотных дистанционно-пилотируемых и автономных автоматических летательных аппаратов, пилотируемых и беспилотных гиперзвуковых и воздушно-космических самолетов.

Профиль подготовки бакалавров по направлению «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» имеет большие перспективы в области авиации, ракетостроения и космонавтики!

5. Будущее профиля подготовки бакалавров по направлению «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы»

Как и прежде, авиационное и аэрокосмическое приборостроение находится на стыке многих научных дисциплин. С инженерно-технической точки зрения будущее профиля подготовки бакалавров связано:

- с поиском принципиально новых методов получения информации и преобразования физических величин, с применением электронных устройств, базирующихся на перспективных приборных технологиях микроэлектроники, микромеханики, наномеханики,
- с совершенствованием математических методов обработки информации и управления, алгоритмического и программного обеспечения измерительно-вычислительных комплексов,

- с разработкой и внедрением методов и технологий искусственного интеллекта, а также методов и технических средств контроля психофизиологического состояния человека-оператора,
- с совершенствованием технологий и средств компьютерного проектирования и технологического обеспечения производства изделий приборостроения.

Профиля подготовки бакалавров «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» большое будущее!

6. Учебный процесс

Кафедра сохраняет и развивает традиции подготовки и воспитания высококвалифицированных специалистов. Кафедра обладает уникальной учебной лабораторной базой, использует несколько дисплейных классов, проводит различные виды учебной и производственной практики. Работают два филиала кафедры на ведущих приборостроительных предприятиях Санкт-Петербурга.

Учиться на нашей специальности непросто, но стать нашим выпускником - престижно!

Каждый абитуриент, кто этого хочет, способен хорошо учиться на нашей специальности. Надо только захотеть!

7. Военное образование

ГУАП – один из немногих вузов Санкт-Петербурга, в котором сохраняется военная подготовка будущих офицеров запаса. Это освобождает наших выпускников, получивших офицерское звание, от службы в вооруженных силах в мирное время.

Стать офицером запаса вооруженных сил России! Добейся этой чести!

Благодаря тебе наша Родина станет сильнее!

8. Что знают и умеют выпускники?

Выпускники по профилю подготовки бакалавров «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» являются специалистами широкого профиля. Они изучили все, что необходимо для исследований, проектирования, производства, испытаний и эксплуатации любых измерительных и управляющих приборов и систем, как аэрокосмического, так и общепромышленного и даже бытового назначения.

Выпускники свободно используют компьютерные технологии в своей работе, разрабатывают приборы и приборные системы на основе компьютеров. Связь компьютера с физическими объектами для измерения (наблюдения за параметрами состояния) и управления объектами – одна из ключевых проблем информатизации всех сфер жизни человека на основе измерительно-вычислительных и управляющих систем и комплексов.

Все это Знание настолько универсально, что вы сможете применить его везде и всегда!

Однако, абитуриент (будущий студент по профилю подготовки бакалавров «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы»), помни: профессора и преподаватели учат, но научиться чему-либо студент может только сам

своим целеустремленным повседневным нелегким, но захватывающе интересным трудом.

Помни полезный девиз: что ты умеешь, то ты и есть!

9. Где работают выпускники?

Все выпускники по профилю подготовки бакалавров «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» способны найти работу по своему профилю. Лучшие и заинтересованные в своем будущем студенты рекомендуются кафедрой для работы в наиболее перспективных предприятиях и организациях Санкт-Петербурга и страны.

Около половины студентов с четвертого курса совмещают учебу с работой на инженерных должностях по своему направлению в научно-исследовательских и опытно-конструкторских организациях и предприятиях Санкт-Петербурга (с индивидуальным графиком рабочей недели).

Бакалавры по профилю «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы» работают в научных лабораториях, в конструкторских бюро, в летно-испытательных станциях, комплексах и центрах, в технологических бюро опытных производств и серийных заводов, обслуживают авиационное оборудование и электронную автоматику в гражданской и военной авиации, участвуют в подготовке к запуску ракет и космических аппаратов.

10. Международные связи

Кафедра имеет прочные международные связи с коллегами из Франции, США, Китая и многих других стран. На кафедре обучаются многочисленные студенты из Китая, Индии, Вьетнама, Непала, Сирии, Марокко, Алжира, Ганы, Тайланда, Малайзии, Израиля, Нигерии, Колумбии, Шри-Ланки, Кореи, Бразилии, Маврикия, Ботсваны, Словении, Македонии, Франции, Турции и других стран.

В 2008 году кафедра объединила свои образовательные ресурсы с Международным институтом передовых аэрокосмических технологий, осуществляющим широкомасштабные международные проекты. Студенты и сотрудники кафедры активно участвуют в авторитетных научных конференциях и проектах

Студенты и аспиранты кафедры, владеющие иностранными языками, могут стажироваться в зарубежных университетах, институтах и фирмах по своему профилю. На кафедре ежегодно проходят стажировку специалисты из ведущих аэрокосмических стран.

КОНТАКТНЫЙ ТЕЛЕФОН

Кафедры аэрокосмических измерительно-вычислительных комплексов

+7 (812) 494-70-11 Тел./факс +7 (812) 312-28-71

[http://ljiaat@aanet.ru](mailto:ljiaat@aanet.ru)

зам. директора по работе с абитуриентами

Кузнецова Надежда Александровна

+7-911-708-88-15, e-mail: kuzna62@bk.ru

Министерство образования и науки
Российской Федерации



Санкт-Петербургский
государственный университет
аэрокосмического приборостроения

Институт №1 Аэрокосмических приборов и систем

Кафедра №11
аэрокосмических измерительно-вычислительных
комплексов



НАПРАВЛЕНИЕ 12.03.01

Приборостроение

ПРОФИЛЬ

«АВИАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ

И ИЗМЕРИТЕЛЬНО-

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ»

Квалификация выпускника – «бакалавр»

Срок обучения – 4 года