



Институт компьютерных наук
и технологий



Кафедра измерительных информационных технологий

Направление подготовки [12.03.01, 12.04.01]

ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

Квалификация БАКАЛАВР:

12.03.01_01 - Информационно-измерительная техника и технологии (заочная форма).

12.03.01_02 - Информационные технологии безопасности объектов (очная форма).

Квалификация МАГИСТР:

12.04.01_04 - Информационные технологии безопасности сложных систем (очная и заочная формы).

Направление подготовки [27.03.02]

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Квалификация БАКАЛАВР:

27.03.02_04 – Методы и средства диагностики и контроля качества (очно-заочная форма).

Приборостроение – основа цифровой экономики

Направления научных исследований:

- Технические средства кибернетической защиты систем измерения и управления.
- Методы и средства проектирования объектов класса «Интернет вещей».
- Суперкомпьютерное моделирование систем управления микроклиматом в среде обитания человека.
- Встраиваемые системы управления с аппаратной поддержкой искусственного интеллекта.
- Средства обнаружения рисков возникновения чрезвычайных ситуаций на технических объектах.
- Системы мониторинга сложных инфраструктурных объектов
- Методы и средства метрологического сопровождения технических объектов.



Направление Приборостроение (12.03.01, 12.04.01)

Специальные дисциплины:

- Основы проектирования приборов и систем.
- Физические основы измерений.
- Моделирование систем.
- Математическая логика и теория алгоритмов.
- Дискретная математика.
- Теория вероятностей и математическая статистика.
- Технологии и методы программирования.
- Операционные системы.
- Базы данных в приборостроении.
- Компьютерные и сенсорные сети.
- Программное обеспечение измерительных процессов.
- Электроника и микропроцессорная техника.
- Интерфейсы.
- Преобразование и цифровая обработка измерительных сигналов
- Аналоговые и цифровые измерительные устройства.
- Программирование микроконтроллеров и логических устройств.
- Открытые системы и Linux-технологии.
- Метрология, стандартизация и сертификация.
- Датчики физических величин.
- Планирование эксперимента и обработка данных.
- Геоинформационные системы.
- Экологический мониторинг окружающей среды.
- Теоретические основы измерительных информационных технологий
- Компьютерные технологии в приборостроении.

Профили обучения бакалавров:

12.03.01_02 – Информационные технологии безопасности объектов

Очная дневная форма обучения (бюджет – 25 чел., контракт – 40 чел.)

12.03.01_01 – Информационно-измерительная техника и технологии

Заочная форма обучения 3,5 г., на базе СПО (контракт – 30 чел.)

Программа обучения магистров:

12.04.01_04 – Информационные технологии безопасности сложных систем.

Очная дневная форма обучения (бюджет – 20 чел., контракт – 10 чел.)

Заочная форма обучения 2 г. и 3 мес., (контракт – 20 чел.)

Выпускникам колледжей, имеющим среднее профессиональное образование (СПО), предоставляется возможность получить на кафедре ИИТ квалификацию бакалавра **за три с половиной года** по заочной сокращенной форме обучения (время очной работы с преподавателем: в сентябре – 1 нед., в январе/феврале – 6 нед., в июне/июле – 6 нед.).

Направление Управление качеством (27.03.02)

Специальные дисциплины:

- Метрология, стандартизация и сертификация.
- Основы лицензирования деятельности в области контроля качества.
- Системный анализ и теория принятия решений.
- Теория и технология программирования.
- Теория управления.
- Алгоритмы решения нестандартных задач.
- Администрирование в информационных системах.
- Программные статистические комплексы.
- Управление деятельностью предприятий.
- Менеджмент качества.
- Аудит и сертификация систем качества.
- Стандартизация и процедуры подтверждения соответствия.
- Распределенный экологический контроль.
- Оценка экологического риска и принятие решений.
- Приборы и методы контроля качества.
- Метрологическое обеспечение и эксплуатация приборов контроля качества.



Профили обучения бакалавров:

27.03.02_04 – Методы и средства диагностики и контроля качества

Очно-заочная форма обучения (бюджет – 24 чел., контракт – 40 чел.)

Выпускники кафедры являются высококвалифицированными специалистами, способными выполнять разработку программно-аппаратных модулей высокотехнологичных измерительных и приборных систем, создавать и эксплуатировать информационно-охранные комплексы, системы промышленной автоматизации и экологической безопасности.

Студенты обретают **профессиональные навыки** в широком спектре областей современного индустриального общества: локальные, распределенные и глобальные измерительные и управляющие системы, интеллектуальные датчики, встроенные микропроцессорные системы, сети сенсоров, средства защиты информации в технических системах, вычислительных сетях и облачных средах.

Важнейшая миссия выпускника кафедры - импортозамещение в приборостроительной отрасли.

Кафедра ИИТ имеет **15 учебных лабораторий**, оснащенных новейшим оборудованием, в том числе производства фирм National Instruments, Siemens, Analog Devices, Silicon Labs, STM, Аргус-Спектр и др.:

- «Измерительная информационная техника и метрология» (National Instruments).
- «Информационно-измерительные и управляющие системы» (Siemens).
- «Автоматизация измерений» (Siemens).
- «Датчики и методы измерения физических величин» (National Instruments).
- «Общие измерения и метрология» (National Instruments).
- «Микропроцессорные средства и системы» (Silicon Labs, STM).
- «Аналоговая и цифровая электроника» (National Instruments, Analog Devices).
- «Компьютерные технологии и программирование» (C, C++, C#, Java, PHP).
- «Базы данных» (Oracle, PL./SQL).
- «ПО информационно-измерительных систем» (Linux, QNX).
- «Системы связи и Linux-технологии» (Cisco, HP, Siemens-HiPath).
- «Технические средства защиты объектов и информации» (Аргус-Спектр).
- «Программно-аппаратные средства защиты информации» (Xilinx)
- «Экологический мониторинг».
- «Умный дом и Интернет вещей» (Siemens).

Кафедра ИИТ ведет активную научно-исследовательскую работу в рамках договоров с крупными **европейскими научными и учебными центрами**: техническим университетом Мюнхена, техническим университетом Дармштадта (Германия); Технологическим университетом Тампере (Финляндия).

Кафедра успешно сотрудничает с **ведущими предприятиями** Санкт-Петербурга: ООО «Технологии радиоконтроля», ОАО «Электромера», НПО «Северная Заря», ООО «Гидрометеоприбор», ЗАО «Котлин-Новатор», компанией «Аргус-Спектр», ВНИИМ им.Д.И. Менделеева, мультинациональной компанией «Exigen Services», представительствами компаний «Siemens», «National Instruments» и др.

Создана **базовая кафедра** «Метрология» во ВНИИМ им. Д.И.Менделеева.

Контактная информация: iit@icc.spbstu.ru <http://iit.spbstu.ru>
194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д.21, 9-й корпус, а. 529, тел.: 297-60-01

Кадровый состав кафедры ИИТ – 3 профессора, доктора технических наук, 15 доцентов, кандидатов технических наук, 3 старших преподавателя.

Заведующий кафедрой – кандидат технических наук, доцент
Васильев Алексей Евгеньевич.