

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА РАССКАЗЫВАЕТ...

...абитуриентам

Тем, кому интересно, как устроены современные вычислительные машины и сети, и кто хочет попробовать свои силы в создании машин будущего. Тем, кому интересно, как разрабатывается современное программное обеспечение, и кто хочет стать автором новых программных продуктов. Тем, кто хочет, чтобы вычислительная техника все шире проникала в

нашу повседневную жизнь, и кого влекут новые практически важные информационные технологии. То есть всем, кто хочет стать специалистом в области **информатики**, науке о вычислительных машинах и их применении для решения научных и технических задач в любых сферах человеческой деятельности.

...КОГО ОН ГОТОВИТ

Факультет одинаково хорошо готовит как инженеров, так и исследователей, используя так называемую многоуровневую систему подготовки.

После первых четырех лет успешного дневного обучения студенты получают степень **бакалавра** по одному из направлений - **автоматизация и управление, информатика и вычислительная техника, приборостроение, системный анализ и управление**. Став бакалавром, студент может либо проучиться еще два года и получить свою первую ученую степень **магистра** по выбранной специальности или, за более короткий срок, а именно за полтора года, стать **инженером**. Мы рекомендуем выбирать более продолжительную форму обучения тем, кто готовит себя к исследовательской и, возможно, преподавательской деятельности. Тем же, кому не терпится попробовать свои силы на практике, лучше стать инженером. При подготовке как магистров, так и инженеров, предусмотрено большое число курсов по выбору, позволяющих студенту углублять свои знания в тех областях, которые он считает важными и интересными для себя. Помимо дневной формы обучения существуют и вечерняя.

В настоящее время на факультете

технической кибернетики готовят специалистов по одиннадцати специальностям.

Направление 550200 -

Автоматизация и управление:

- 180400 - Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов.
- 210100 - Управление и информатика в технических системах.
- 210300 - Роботы и робототехнические системы.
- 210200 - Автоматизация технологических процессов и производств.

Направление 551500 -

Приборостроение:

- 190900 - Информационно-измерительная техника и технология.

Направление 552800 -

Информатика и вычислительная техника:

- 220100 - Вычислительные машины, комплексы системы и сети.
- 220200 - Автоматизированные системы обработки информации и управления.
- 220300 - Системы автоматизированного проектирования.
- 220400 - Программное обеспечение

вычислительной техники и автоматизированных систем.

- 220600 - Организация и технология защиты информации.

Направление 553000 -

Системный анализ и управление:

- 071900 - Информационные системы (по областям применения).

...чему он учит

Высокий профессионализм наших выпускников "стоит на трех китах" - глубокой фундаментальной подготовке, современных технических знаниях и самостоятельной научной работе. Сочетание фундаментальных знаний, в частности, математических, со знаниями техническими, умениями и навыками, приобретенными в процессе самостоятельной научной работы над практически важными проблемами в годы выверенной пропорции (секрет преподавателей факультета), делает наших выпускников незаменимыми в любом деле.

Для всех направлений и для всех специальностей существует ряд общих дисциплин. Среди них:

Гуманитарные и социально-экономические дисциплины.

1. История России.
2. Отечественная и зарубежная культура.
3. Философия.
4. Основы экономической теории.
5. Политология.
6. Экономика и менеджмент.
7. Иностранный язык.
8. Элективные гуманитарные и социально-экономические дисциплины.

Естественно-научные дисциплины.

9. Физика.
10. Экологическая химия.
11. Математика.
12. Вычислительная математика.
13. Теория вероятностей и математическая статистика.
14. Теория информации и систем.
15. Математические модели технических систем и моделирование по направлениям.
16. Теория автоматического управления.
17. Системный анализ и принятие реше-

ний.

18. Основы метрологии и обработки данных.

Общетехнические дисциплины.

19. Микропроцессоры и схемотехника.
20. ЭВМ и вычислительные системы.
21. Инженерная и компьютерная графика.
22. Теория и технология программирования.
23. Основы метрологии и обработки данных.
24. НИР студентов.

Кроме перечисленных выше курсов, имеется более чем 15 общетехнических и специальных, характерных только для конкретного направления. Их объем зависит от конкретной специальности. Среди них следующие научно-технические дисциплины:

По направлению 550200 - Автоматизация и управление:

- Электроника.
- Электромеханика.
- Теоретическая электротехника.
- Теоретическая механика.
- Моделирование, проектирование и функциональная диагностика систем управления и вычислительных систем.
- Управление технологическим оборудованием и техническими системами.
- Системный анализ и управление в технических и социально-экономических системах.
- Системное моделирование.
- Теория надежности.
- Системы управления и автоматизация проектирования электропривода и робототехнических систем.

По направлению 551500 -

Приборостроение:

- Электрические измерения.
- Теория электрических цепей.
- Теоретические основы информационно-измерительной техники.
- Прикладная механика.
- Аналоговые измерительные устройства.
- Интерфейсы.
- Датчики и электронные измерительные преобразователи.
- Теория и технология современного приборостроения.
- Материалы и элементная база приборостроения.
- Применение микропроцессорной и другой цифровой вычислительной техники.
- Обработка данных и планирование эксперимента.
- Цифровая обработка измерительных сигналов.

По направлению 552800 -

Информатика и вычислительная техника:

- Объектно-ориентированное и визуальное программирование.
- Теория алгоритмов и автоматов.
- Операционные системы.
- Построение баз данных и знаний.
- Экспертные системы.
- Архитектура, технические средства и ПО сетей ЭВМ.
- Проектирование больших программных комплексов.
- Программирование распределенных систем и сетей.
- Основы передачи информации.
- Прикладные системы геометрического

моделирования.

- Системы обработки многомерной информации.
- Микропроцессорная техника и микроконтроллеры для встроенных применений.
- Технические средства и программное обеспечение для защиты информации в вычислительных системах и сетях.
- Языки программирования задач искусственного интеллекта.
- Проектирование автоматизированных систем обработки информации и сетей.
- адежность технических систем и программного обеспечения.
- Информационная безопасность в компьютерных и распределенных системах.
- Технология создания защищенных информационных систем.
- Технические средства защиты информации и объектов.

По направлению 553000 -

Системный анализ и управление:

- Математические методы системного анализа.
- Базы данных и знаний.
- Теория управления.
- Технические средства управления.
- Теория надежности.
- Интеллектуальные системы управления.
- Теоретическая электротехника.
- Объектно-ориентированное программирование и C++.
- Специальные вопросы системного анализа и управления.
- Нейрокомпьютеры.
- Специальные управляющие и вычислительные системы и их программирование.

...какие направления наиболее популярны среди абитуриентов

Наибольшей популярностью у абитуриентов пользуются направления, связанные с разработкой программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, систем обработки информации и управления, вычислительных комплексов систем и сетей, информационно безопасного программного обеспечения. Следует

иметь в виду, что все эти вопросы в той или иной пропорции затрагиваются в учебных курсах всех специальностей факультета. В частности, по всем направлениям подготовки большое внимание уделяется обучению работе в корпоративных, городских и региональных сетях, а также во всемирной сети Internet.

...как стать студентом

Не будем скрывать - мы пристрастны. Мы ценим тех, кто любит хорошо учиться.

Экзамены на факультет можно сдавать как в основном потоке (после окончания школьных экзаменов), так и досрочно. Как сдать экзамены досрочно, можно узнать в приемной комиссии университета. Необходимо только иметь в виду следующее. Факультет сам ежегодно устанавливает уровень сложности приемных испытаний для поступления на свои спе-

циальности. Обычно проходной балл оказывается равным восьми. Это очень "высокие" восемь баллов по сравнению с оценками других университетов и даже факультетов нашего университета, обеспечивающие, как мы считаем, успешное обучение в будущем. Поэтому, если остаются вакантные места после зачисления по проходному баллу, большой шанс быть зачисленными имеют, "свои" хорошисты, а не "чужие" отличники.

...как избежать случайных сбоев на экзаменах

Понимая, что уровень подготовки школьников различен и желая выровнять его по своим меркам, факультет организовал свои собственные подготовительные курсы по физике, математике и информатике. Здесь вы сможете получить нужные знания и познакомиться с преподавателями университета. Курсы работают с ок-

тября по март, после чего во время весенних школьных каникул проводится тестирование поступающих на наш, Радио-физический и Физико-механический факультеты. Хорошие результаты тестирования дают право стать студентом без обычных вступительных экзаменов.

...и что предпринять, если возникли трудности

Если Вы не прошли по конкурсу в университет и не стали студентом, чье обучение оплачивает государство, то Вы можете поступить на любые специальности ФТК, самостоятельно оплатив обучение. При этом сохраняется возможность последующего перехода на обычное государственное обучение при наличии свободно-

го места и Вашей хорошей успеваемости. Оплачивая свое обучение самостоятельно, Вы оплачиваете, в частности, и специальные дополнительные занятия и консультации, позволяющие Вам успешно справляться с возникающими во время обучения трудностями.

...как на елку влезть и не оцарапаться

А что, если Вы выбрали другой факультет, решив не сдавать экзамены на "трудный" ФТК, но понимаете, что нужные знания по информатике Вы можете получить только у нас? Точно так же,

как студенты ФТК имеют возможность одновременно с основной специальностью получить экономическое образование (с частичной компенсацией затрат на дополнительное обучение), Вы имеете возмож-

ность параллельно обучаться выбранной Вами специальности и интересующим Вас специальностям ФТК с перезачетом тех дисциплин, которые Вы сдали на "своем"

факультете. В результате, наряду со своей основной специальностью Вы получите дополнительное компьютерное образование.

...о своих зарубежных партнерах

ФТК имеет многосторонние и теперь уже традиционные связи с ведущими зарубежными университетами и фирмами США, Великобритании, Германии, Голландии, Швеции. И этот список постоянно пополняется. Совместно с такими известными фирмами как DEC, HP (Hewlett Packard), Intel, Motorola, Siemens у нас созданы учебно-научные центры и лаборатории, оснащенные современным оборудованием и учебной техникой. Это позволяет проводить обучение в соответствии с действующими международными стандартами. Наши преподаватели сами охотнее учатся, и многие уже получили международные сертификаты, подтверждающие их высокие знания, например, в области разработки современного программного обеспечения. Как правило, студенты также привлекаются к коммерческому сотрудничеству с указанными и другими фирмами, что, в свою очередь, существенно повышает их "материальное благополучие"

и шансы на получение престижного места работы после окончания университета.

Согласно достигнутому соглашению, два раза в год фирма Motorola проводит конкурс лучших студенческих проектов в области программного, аппаратного и алгоритмического обеспечения современных информационных технологий и инструментальных средств. Победители получают стипендии (100-150 долларов США в месяц) в течение одного семестра.

Ежегодно многие студенты ФТК временно прерывают свое обучение у нас и отправляются на стажировку на различные сроки в ведущие европейские и американские университеты. Мы охотно отправляем наших студентов в "дальние страны" (примерно 10-15 человек в год), потому что они всегда, как показывает многолетний опыт, сознательно и добровольно возвращаются завершать свое образование к нам.

...и планах на будущее

Практически 75% студентов, начиная с четвертого курса, уже определяют свое место будущей работы, а по существу совмещают учебу и работу по специальности с достаточно высоким уровнем оплаты. В настоящее время ситуация

такова, что число предложений нашим выпускникам по трудоустройству ежегодно превышает возможности факультета. Следовательно, работы у нас и работы для Вас хватит на долгие годы.

...адрес и телефон приемной комиссии

Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29, главное здание, комната 253.
Телефон: 247-21-31.

Справки на факультете у секретаря факультета по телефону: 247-16-28.

Желаем Вам стать нашими студентами!