

В Политехе этому научат: профессии настоящего, за которыми – будущее

Как правило, набор специальностей в технических вузах довольно стандартный. Есть направления, обучение по которым предлагают многие университеты. В то же время нынешние абитуриенты при выборе будущей профессии начинают учитывать самые новые тренды. К их вниманию – пятерка актуальных направлений обучения в Политехе, по окончании которых они могут быть уверены, что станут востребованными на современном рынке труда специалистами.



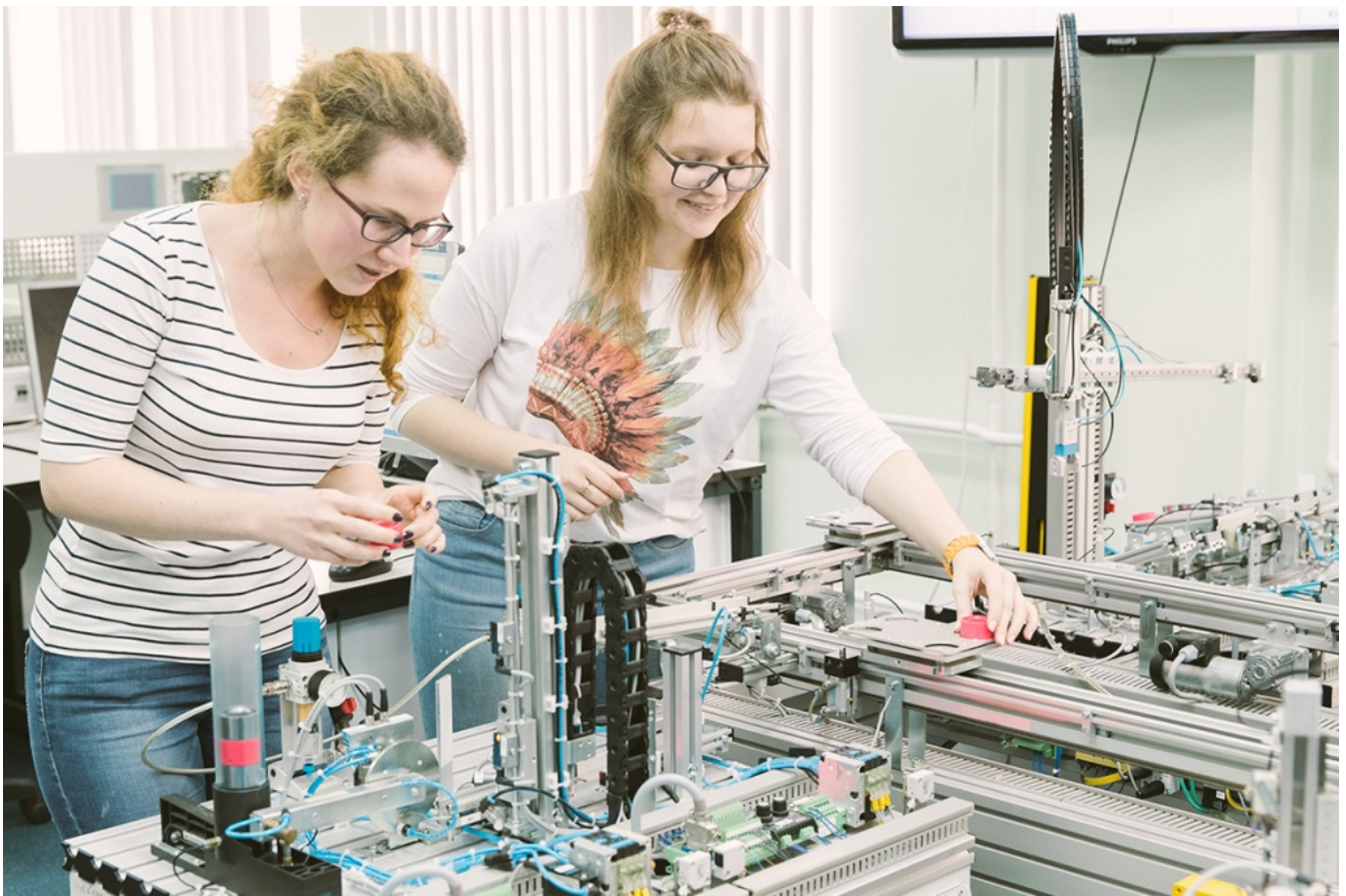
Бизнес-информатика

В современном бизнесе уже не нужны просто разработчики программного обеспечения – нужны специалисты, которые могут адаптировать разработанное ПО к реальным экономическим условиям конкретных предприятий. На сегодняшний день получить такую специальность можно лишь в нескольких вузах Санкт-Петербурга, один из которых – **Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли (ИПМЭиТ) СПбПУ.**

Бизнес-информатика – одно из самых молодых и перспективных направлений современного высшего образования, новая область профессиональной деятельности, формирующаяся на стыке экономики, права, менеджмента и информационно-коммуникационных технологий. Она имеет огромное практическое значение, поскольку позволяет моделировать бизнес-процессы, прорабатывать наиболее эффективные планы стратегического развития компании, оптимизировать ее работу по всем направлениям – начиная от хозяйственной деятельности и заканчивая обеспечением кадрами.

Квалификация, которую получают студенты, освоившие программу этого курса, в современных условиях чрезвычайно востребована. Магистр по направлению «Бизнес-информатика» – это специалист, который занимается проектированием, внедрением, анализом и сопровождением корпоративных информационных систем управления предприятиями и организациями на основе процессного подхода. Будущие специалисты будут подготовлены к профессиональной деятельности в качестве системных аналитиков, IT-консультантов, проектировщиков и внедренцев сложных информационных систем, организаторов управления корпоративными информационными системами, менеджеров проектов, организаторов инновационного бизнеса в сфере IT. Такие специалисты востребованы во всех отраслях, в которых применяются информационно-коммуникационные технологии. Особенный дефицит наблюдается в сферах, связанных с добычей полезных ископаемых, производством высокотехнологичных товаров, IT-корпорациях, и др.

На этом направлении обучения студенты получают общую теоретическую подготовку в области разработки, управления и эксплуатации информационных систем, автоматизации предприятий и производств, организации IT-службы. Помимо дисциплин, связанных с информационными технологиями, слушатели курса изучают логику, стратегический менеджмент, информационное право, моделирование и оптимизацию бизнес-процессов, архитектуру корпоративных информационных систем, и др. Обязательная составляющая обучения – тренинги по овладению практическими инструментами работы: CASE-технологии, MS Project, Aris, Borland Builder C++ и Delphi, FrameWork и Dot net, и др.



Иноватика

В ряду современных инженерно-экономических направлений «Иноватика» – одна из самых интересных и полезных специальностей для творческих, разносторонних и изобретательных людей. Илон Маск и Стив Джобс – типичные примеры «инноваторов» – изобретатели, которые не только придумали нечто принципиально новое, но и оказались способными воплотить это в конкретный продукт. Один из немногих в нашем городе вузов обучает студентов управлению инновациями **Институт компьютерных наук и технологий (ИКНТ) СПбПУ.**

Направление высшего образования «Иноватика» создано для подготовки специалистов по управлению инновациями и инновационными проектами. Это междисциплинарная область знаний, которая включает в себя как инженерно-технологическую часть, так и маркетингово-экономическую. Специалисты смогут решать задачи, связанные с инновационным развитием предприятий, отраслей и регионов страны, управлять инновационными проектами по созданию конкурентоспособных товаров и услуг, заниматься нормативно-правовым, финансовым и научно-техническим обеспечением инновационной деятельности. Спланировать и организовывать производство инновационного продукта, сформулировать техническое задание и провести технологический аудит, подготовить документы для аттестации и сертификации, а также распределить полномочия и ответственность,

эффективно организовать групповую работу, продвинуть новый продукт на рынок, юридически защитив интеллектуальную собственность – все это будут уметь выпускники данного направления.

Инновационная деятельность имеет вполне конкретные функции, но при этом она существенно отличается от традиционной производственной и хозяйственной деятельности. Поэтому специальная подготовка по инноватике обеспечивает реализацию процесса освоения новшеств и значительно повышает полезный эффект инноваций. Профессионалы в области управления инновационными процессами призваны решать очень важную задачу по обеспечению связи образования и науки, науки и производства, теории и практики. Осуществление такой связи – один из приоритетных векторов развития России. Этим определяется актуальность образовательного направления подготовки «Инноватика». Инновационное развитие становится ключевым моментом в становлении и развитии нового типа экономики – экономики знаний.



Программная инженерия

Еще одну из наиболее актуальных, востребованных и высокооплачиваемых на сегодняшний день профессиональных областей можно освоить в **Институте компьютерных наук и технологий (ИКНТ) СПбПУ**. Сегодня уже невозможно представить себе предприятие, не использующее

вычислительную технику и сетевое оборудование. Но без программного обеспечения подобное оборудование бессмысленно – это лишь груда «железа». Программные продукты, создаваемые специалистами в области программной инженерии, превращают этот металл в искусственный разум, способный решать самые сложные задачи.

Программная инженерия занимается созданием программных систем настолько больших и сложных, что для этого требуется участие слаженных команд разработчиков различных специальностей и квалификаций. В процессе обучения студенты направления подготовки «Программная инженерия» овладевают современными языками и технологиями создания программных продуктов, получают знания и умения успешного продвижения своих разработок на рынок. Выпускники направления владеют методами и инструментальными средствами управления программными проектами, проектирования, разработки, тестирования и внедрения программных систем, свободно владеют знаниями и навыками предпринимательства и ведения бизнеса. Специалисты данного направления должны не просто обладать солидным багажом знаний, но и практическим опытом. Именно поэтому процесс обучения сочетает в себе фундаментальные знания, получаемые в университете, с 3-летней стажировкой на предприятиях – лидерах IT-индустрии Санкт-Петербурга.

Неограниченные возможности реализовать свой потенциал и поучаствовать в инновационных разработках дает студентам мощная научно-техническая инфраструктура Политеха, в частности Суперкомпьютерный центр. Благодаря уникальному сочетанию знаний и опыта в области компьютерных технологий, программирования и проектирования информационных систем, управления программными проектами, которые студенты получают в ИКНТ по направлению «Программная инженерия», они становятся востребованными специалистами на рынке труда не только в России, но и за рубежом.



Электроника и наноэлектроника

Электроника и ее разновидности (квантовая, оптическая, промышленная и др.) на сегодняшний день является очень востребованной специальностью и будет иметь большие перспективы в будущем. Ведь это одно из ключевых направлений современной наукоемкой промышленности, «мозг и нервная система» высокотехнологичных изделий всех отраслей мировой индустрии. Без электроники невозможна работа автомобилей, бытовой техники и даже наружной рекламы. Специальность «Электроника и наноэлектроника» позволит изучить принципы работы электронных устройств и систем, применяемых во всех сферах жизни. Эту специальность предлагает получить **Институт физики, нанотехнологий и телекоммуникаций (ИФНиТ) СПбПУ.**

Программа уникальна по широте диапазона представляемых знаний в области электроники. Студенты будут изучать теоретические основы электротехники, метрологию, стандартизацию и технические измерения, материалы электронной техники, практиковаться в проектировании электронных систем, знакомиться с основами технологии электронной компонентной базы. Достаточно пристальное внимание на направлении уделяется физике. Обучение на данной специальности включает детальное изучение методов и средств деятельности человека, направленной на все виды исследований, а также на моделирование (математическое либо

компьютерное). Студентов научат разбираться в способах конструирования, проектирования и в технологиях производства. В процессе обучения они овладеют навыками использования вакуумной, плазменной, оптической и иной нанотехники различного назначения.

Профессиональная деятельность выпускников включает в себя совокупность средств, способов и методов, направленных на теоретическое и экспериментальное исследование в области нанoeлектроники, на принципиально новые технологические разработки, компьютерное и математическое моделирование, конструирование, проектирование, технологию производства, использование и эксплуатацию материалов, компонентов, устройств, установок плазменной, микроволновой, твердотельной, оптической, микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения. Выпускники смогут в полной мере эксплуатировать электронные устройства, их компоненты и материалы, из которых они изготовлены. Специалисты данного направления смогут работать как в научно-исследовательских центрах, так и непосредственно на производстве, например на заводах, производящих электронные приборы различного назначения. Востребованы российские электронщики будут и за границей.

Биотехнологии

Формирование медицины будущего невозможно без развития прорывных технологий, в число которых входит и биотехнология, поэтому все больше ощущается потребность в биотехнологах, подготовленных на базе технических вузов. Такую возможность и предлагает своим абитуриентам Политех.

Современная биотехнология – направление прикладной биологии, которое во многом определяет научно-технический прогресс, и во всем мире бурно развивается, привлекая огромные ресурсы. Новейшие фармакологические препараты и продукты питания, диагностические тест-системы – эти достижения биотехнологии уже вошли в нашу жизнь, и их число растет с каждым днем. Кроме того, биотехнология решает энергетические и экологические проблемы, стоящие перед человечеством.

Работа биотехнолога находится на стыке разных наук: физики, математики, химии и биологии. Перед студентами-биотехнологами открываются широчайшие перспективы практической и научной деятельности в одной из самых инновационных областей знания. Выпускники смогут работать в научно-исследовательских институтах, а также в качестве инженеров-биотехнологов на перерабатывающих предприятиях пищевой и микробиологической промышленности, на предприятиях по производству лекарственных препаратов. Биотехнологи исследуют, получают и применяют ферменты и вирусы различного генеза. Изучают микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений. Продумывают и разрабатывают технологии получения новых структур, возможные варианты их использования в химической, пищевой и биологической промышленности. В составе рабочих

групп принимают участие в экспериментах по созданию новых лекарственных препаратов, биологически-активных веществ.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Инна ПЛАТОВА

Дата публикации: 2017.06.29

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)