

Фундамент знаний

Сфера информационных технологий -- одна из наиболее взыскательных к уровню квалификации специалистов. О прос, проведенный в среди петербургских ИТ-компаний, позволил разобраться с состоянием дел в сфере вузовской подготовки молодых "айтишников". ОЛЬГА ШИШКИНА. ИЛЬЯ КУРМЫШЕВ

Всего вузов, ведущих обучение в области информационных технологий, в Петербурге более 20. Если брать весь Северо-Западный регион, то можно прибавить еще несколько -- по одному практически из каждого регионального центра. Однако уровень подготовки в них сильно различается.

Вуз-опрос

По результатам опроса в, проведенного среди ведущих ИТ-компаний Северо-Запада, можно выделить ряд вузов, дающих лучшую базовую подготовку будущим специалистам в области ИТ. Подавляющее большинство представителей компаний сошлись на четверке высших учебных заведений: это СПбГПУ (больше известный как "Политех"), СПбГУ (так называемый "Большой университет"), Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (бывший ЛИТМО) и СПбГЭТУ (бывший ЛЭТИ).

В числе лучших представители ИТ-индустрии также называли Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП), Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. Бонч-Бруевича (СПбГУТ) и некоторые другие вузы (см. таблицу с результатами опроса на этой странице). К числу вузов, выпускники которых представляют интерес для петербургских ИТ-компаний, можно отнести и ряд региональных университетов Северо-Западного региона. Чаще других эксперты отмечают Новгородский государственный университет, калининградский Университет Канта и Петрозаводский государственный университет. По словам Валентина Макарова, президента ассоциации "Руссофт", в Великом Новгороде, к примеру, на сегодняшний день сложилась хорошая школа подготовки кадров, чему в немалой степени способствовало наличие аналогичного петербургскому симбиоза вуза с рядом ИТ-компаний.

Незаконченное

При этом общий уровень подготовки специалистов даже в ключевых для индустрии учебных заведениях эксперты оценивают неоднозначно. В целом, более позитивны отзывы со стороны представителей дистрибьютерских компаний, более печальны -- со стороны компаний, занятых разработкой и внедрением софта, но все сходится в одном -- без практики и самообразования обучение в области ИТ сегодня не может быть эффективным. Валерий Андреев, руководитель рабочей группы "Руссофт" по подготовке кадров, описывает ситуацию так: "Основная проблема образования в сфере ИТ -- недостаточная квалификация подготавливаемых специалистов. Каждый год вузы выпускают большую армию ребят, которые обладают основными фундаментальными знаниями, необходимыми для работы в индустрии, но для того, чтобы начать работать, им нужны специальность и дополнительные знания. Таких специалистов выпускает любой факультет, где есть приличная физико-математическая подготовка. Однако в вузе студенты в большинстве случаев не могут получить специальных знаний и опыта -- ведут занятия, как правило, преподаватели, не имеющие практического опыта разработок и внедрений, с трудом представляющие, что сегодня нужно индустрии. В основном это люди пожилого возраста, изучающие преподаваемый предмет по книжкам. Иначе говоря, пересказывают, что вчера прочитали. Все это недопустимо: индустрия развивается такими бурными темпами, что, не находясь в ней, буквально за несколько лет теряешь квалификацию. В итоге молодые специалисты сами добирают эти знания, подрабатывая в разных "лавках"; некоторые доучиваются в коммерческих центрах. Кто-то занимается самоподготовкой, а кто-то, придя на первое место работы, за несколько месяцев входит в курс дела. Главное, чтобы хватило ума и фундаментального образования, чтобы можно было быстро войти в работу, но компания в любом случае должна потратить несколько человеко-месяцев на доводку молодых специалистов". По словам генерального директора "Вест-Концепт" Кирилла Санина, уровень подготовки сегодня низкий практически у всех выпускников, нормальный -- только у тех из них, кто совмещал обучение с работой по специальности. Студенты, работающие в компаниях -- это "специалисты на вырост", получающие дополнительное обучение. "Для компаний они -- дешевая рабочая сила", -- добавляет эксперт.

Некоторые эксперты отмечают, что уровень подготовки и потенциал специалиста зависят в первую очередь от его личных качеств и вовсе не связаны с вузом. Так, по мнению Алексея Должинова, директора по развитию компании "Тринет", и из техникума можно выйти отлично подготовленным. С ним соглашается и Николай Пунтиков, генеральный директор "Эксиджен СтарСофт": "Как правило, уровень подготовки зависит от людей -- тот, кто собирается работать по специальности, и будет подготовленным".

Личный

"Говоря об уровне того или иного университета, мы имеем в виду, что в нем есть одна-две известные кафедры, которые готовят высококвалифицированных разработчиков ПО. Чаще всего эти кафедры работают в симбиозе с российскими компаниями разработчиков или с центрами разработки крупных зарубежных компаний. Именно этот симбиоз и позволил кафедрам выжить в период недофинансирования и сохранить преподавательские кадры. При этом в каждом из перечисленных вузов существует еще большее число кафедр, которые по своим специальностям должны готовить качественных программистов, но не способны это делать, потому что не смогли найти коммерческих партнеров в эпоху перестройки и не сохранили преподавателей. Поэтому уровень вуза и связан прежде всего с конкретными кафедрами и их руководителями. В качестве примеров можно привести профессора Карпова в "Политехе", профессора Терехова в СПбГУ, профессорский круг в ГУАПе, профессоров Парфенова и Шальто в ГУИТМО. Интересен опыт ГУИТМО, где в преподавании задействованы молодые победители чемпионатов мира по программированию. Всего можно насчитать 12--15 таких кафедр по всему городу и это, конечно, очень мало", -- рассказывает Валентин Макаров. Суммировав отзывы представителей ИТ-компаний о лучших подразделениях петербургских вузов в сфере подготовки качественных специалистов, в приводит их список с указанием имен руководителей наиболее успешных кафедр (см. перечень факультетов и кафедр на этой странице).

вклад

Если говорить о тенденциях, то в целом в последнее время уровень подготовки в вузах растет слабо, в то время как сами технологии меняются сверхбыстрыми темпами. Это заставляет компании все больше рассчитывать на свои силы в подготовке и обучении квалифицированного персонала.

Методика

опроса

Оценка качества выпускников ведущих петербургских ВУЗов, востребованных ИТ-индустрией города, производилась путем опроса компаний, работающих в сфере информационных технологий. Охарактеризовать выпускников согласились представители 15 компаний: "Аркадия+", "Вест-Концепт", "Компас", "Ланит-Терком", "Паладин-Инвент", "Рексофт", ассоциация "Руссофт", "СпецТек", "ТБС-Айтел", "Тринет", "Тринити", Exigen Services Starsoft, Bercut, Digital Design и Lynx. Если компания отмечала высокую квалификацию выпускников вуза, он получал от нее максимально возможные три балла; если компания отмечала неплохое качество выпускников, он получал два балла. Вузы, отмеченные в числе рассматриваемых в качестве источника кадров, но не удостоившиеся положительной оценки, получали от компании один балл. В итоге баллы, полученные от всех компаний, суммировались для получения итогового результата. Результаты опроса представлены в "Чертовой дюжине лучших вузов Петербурга по подготовке специалистов для ИТ-индустрии". Отдельно отмеченные экспертами подразделения вузов, подготавливающие наиболее квалифицированных специалистов, представлены в "Списке лучших факультетов и кафедр, занимающихся подготовкой ИТ-специалистов".

Чертова дюжина лучших вузов Петербурга по подготовке специалистов для ИТ-индустрии

Место	Название вуза	Балл
1	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (СПбГПУ)	37
2	Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	30
3	Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (СПбГУИТМО -- бывший ЛИТМО)	28
4	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет (СПбГЭТУ -- бывший ЛЭТИ)	22
5	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	14
6	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. Бонч-Бруевича (СПбГУТ)	12
7	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет) (СПбГТИ(ТУ))	2
8	Санкт-Петербургский государственный университет путей сообщения (ПГУПС) (бывший ЛИИЖТ)	2
9	Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов ("ФинЭк")	2
10	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ)	1
11	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ) (бывший ЛИСИ)	1
12	Балтийский государственный технический университет ("Военмех")	1
13	Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет ("ИнжЭкон")	1

Список лучших факультетов и кафедр, занимающихся подготовкой ИТ-специалистов

Санкт-Петербургский государственный университет, математико-механический факультет, кафедра системного программирования (заведующий кафедрой -- Андрей Терехов)

Санкт-Петербургский государственный университет, факультет прикладной математики -- процессов управления

Санкт-Петербургский государственный университет, физический факультет

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, физико-механический факультет

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, факультет радиотехники, радиофизический факультет

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, факультет технической кибернетики, кафедра распределенных вычислений и компьютерных сетей (заведующий кафедрой -- Юрий Карпов)

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, физико-технический факультет, кафедра физики и технологии наноструктур (заведующий кафедрой -- Жорес Алферов)

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, факультет информационных систем и защиты информации, кафедра безопасности информационных систем (заведующий кафедрой -- Евгений Крук)

Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, факультет информационных технологий и программирования, кафедра технологии программирования (заведующий кафедрой -- Анатолий Шальто)

Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, факультет информационных технологий и программирования, кафедра информационных систем (заведующий кафедрой -- Владимир Парфенов)