

Неслучайная карьера. Почему IT-образование (не)интересно студентам?

Автор: Вера Князева

Андрею 27 лет. Уже шестой год он работает программистом в компании-разработчике программного обеспечения. Для регионального центра с населением чуть более полумиллиона компания достаточно крупная — в ней работает более 400 человек.

Как и все герои этого материала, Андрей является представителем активного сейчас поколения «миллениалов», который давно и безоговорочно выбрал карьеру в IT. Если верить последнему исследованию The Nielsen Global Reputation Study 2015, в России таких меньшинство — только 30% молодых людей, родившихся в 1981–2000 годах, выбирают карьеру в IT.

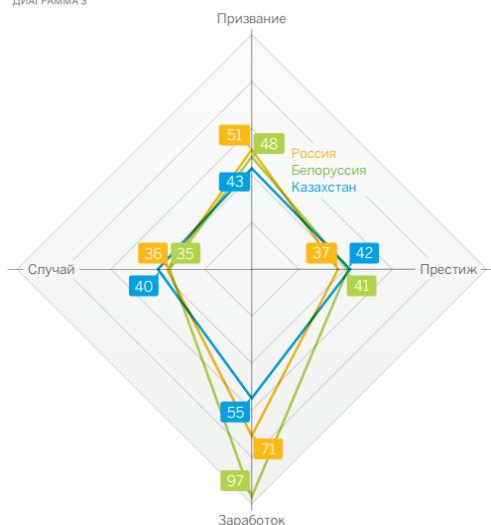
Именно таким молодым IT-специалистам посвящено это небольшое «исследование от противного». Каждого из собеседников мы спросили, что стало для них привлекательным в IT-сфере и как они входили в профессию, чтобы понять — почему в IT не идут остальные?

— *Еще в школе понял, что хочу делать компьютерные игры,* — рассказывает Андрей. — *По сути, никакой проблемы выбора и не было — кроме как программировать ничем другим заниматься я не хотел. Я даже не знаю, что может быть лучше, чем разработка :)*

Учитывая финансовое положение моей семьи на тот момент, вариант поступления в вуз в другом городе не рассматривался. В городе, где я родился, было 2 специальности, которые мне были интересны, но в итоге я поступил на третью — прикладную математику. Математика и правда всегда мне легко давалась.



Скажите, почему Вы выбрали ту специальность, по которой Вы учитесь? процент от количества опрошенных
ДИАГРАММА 3



Источник: ВЦИОМ

«зарботок»: «эта специальность востребована рынком», «работа по этой специальности высоко оплачивается».

Андрей не единственный IT-специалист, кто выбрал будущую профессию, исходя из своих пристрастий. Согласно глобальному исследованию [«Проблемы развития кадрового потенциала в IT-отрасли в странах Евразийского Союза»](#), проведенному в конце 2014 года компанией SAP в партнерстве со ВЦИОМ, для российских студентов IT-факультетов сравнительно высокую значимость при выборе специальности имеет фактор «призвание». Ответы «мечтаю работать именно по этой профессии, не вижу себя в другой сфере», «другие специальности были совсем далеки от меня» дали 51% российских студентов.

71% российских студентов из числа опрошенных ориентируются на фактор

И тот и другой фактор можно отнести к «осознанным»: в большинстве своем будущие IT-специалисты стараются при выборе опираться на собственные потребности, интересы и способности, а не мнение со стороны или случай. Вместе с тем в исследовании отмечается, что только 28% определились с профессией достаточно рано — еще в детстве или средних классах школы. Для остальных выбор пришелся на период подготовки к поступлению, был мало связан с профессиональной ориентацией и сильно обусловлен внешними причинами, например, необходимостью подготовки к ЕГЭ.

Многим из тех, кто определился рано, первые шаги в обучении профессии даются легче:

Рамиль, 27 лет, программист, сейчас работает в США:

— На прикладную информатику я поступил, потому что сразу хотел пойти в программисты. Чтобы подготовиться к поступлению хватило школьной алгебры (учился в физмат-классе). Плюс подготовительные курсы пару месяцев перед поступлением, вот в общем и все.

Максим, 23 года, тестировщик, Ижевск:

— Специальность «Прикладная математика и информатика» я выбрал, потому что нравилась математика, всё получалось. Информатика сыграла большую роль, я был уверен, что будущая профессия будет связана с компьютерами.

Честно говоря, к поступлению не готовился нисколько. Всё всегда давалось просто, и я ничего не делал. Я просто сдал ЕГЭ и декан мне позвонил, позвал учиться на матфак.

Игорь, 26 лет, менеджер проектов в международной компании:

— В IT я попал сразу после университета — в 2011 году. Понимание, что хочу этим заниматься, пришло скорее постепенно, не «по щелчку». Где-то лет с 6 я общался с вычислительной техникой в том или ином виде. Как минимум, потому что на ZX-Spectrum нельзя было запустить игрушки, не зная базовых команд :)

Поскольку начинал я с техподдержки, и не имею профильного образования (диплом у меня в области машиностроения), весь процесс познания профессионального мира происходил параллельно с работой.

Есть проблема? Знаю ли я, как ее решить? Если нет - приходилось искать помощи в двух направлениях - либо у гугла, либо у более опытных коллег.

Статистика ВЦИОМа утверждает, что таких как Игорь около четверти от всего сообщества: профильного образования не имеют 23% IT-специалистов. Как комментируют исследователи, это можно объяснить как неудовлетворенным спросом на IT-специалистов, так и подходом работодателей, которые нередко предпочитают брать выпускников с экономическим или отраслевым образованием, обучая их знаниям технологий уже в ходе работы на проектах. Кроме того, ответом на быстро меняющийся рынок технологий стало создание собственных внутренних курсов обучения, корпоративных университетов. Это характерно для крупных IT-компаний, которые имеют достаточно ресурсов для подготовки нужных специалистов.

Переход в статус молодого профессионала часто выводит фактор интереса к профессии на первый план. 20% из опрошенных специалистов отмечали, что именно в процессе работы они начинали испытывать все больший интерес к IT. В ходе учебы, а затем в ходе работы молодые

люди втягиваются, вживаются в профессию и начинают думать, что выбрали работу по интересам, — отмечается в исследовании.

Ксения, тестировщица из Москвы, в 2016 году закончила технический вуз, не связанный с ИТ. Полученная специальность не вызывала интереса, и Ксения обратила внимание на ИТ-сферу:

— Про тестирование узнала от друга. Оказалось, он закончил, как и я, вуз, не связанный с ИТ, отучился на курсах Java, после чего устроился тестировщиком. Я долго не могла поверить, что на интересную и востребованную работу берут просто так, без опыта, без каких-либо специальных знаний и с неподходящим дипломом.

Чуть позже в разговоре моя соседка по квартире обмолвилась, что в группе ВКонтакте одна девушка рассказывала о работе тестировщицей и приглашала в группу всех заинтересовавшихся. Я вышла на это сообщество, посмотрела вебинары, прошла по ссылкам, скачала литературу. Начала изучать SQL, Java и Python.

Наконец 21 января я защитила диплом с отличием и записалась в школу успешных тестировщиков Натальи Руколь, параллельно начав откликаться на вакансии.

Вот уже полторы недели я работаю, пока на испытательном сроке, но учусь быстро, коллектив замечательный, работа очень интересная. Я боялась, что буду тупо нажимать на клавиши по инструкции, но всё гораздо сложнее!

Параллельно я обучаюсь на курсах Натальи Руколь и с каждым новым занятием открываю для себя всё больше нового.

Этот пример подтверждает еще один вывод экспертов ВЦИОМ и SAP: часто студентам и специалистам, находящимся на этапе выбора, просто недостаточно информации обо всем спектре профессий в ИТ-сфере.

Вместе с тем даже среди выпускников профильных вузов только 13% считают, что им хватает полученных в ходе обучения знаний. Это также может повлиять на процесс вхождения в профессию.

Елена, 32 года, разработчица (Санкт-Петербург):

— Входила в профессию тяжело, т. к. учиться я пошла, совершенно не зная, что такое ПК, что такое программирование. Первый семестр помогали одноклассники, также я взяла несколько занятий с репетитором и сама разбиралась. А потом уже пошло.

Еще в университете я начала работать в местной телекоммуникационной компании, но поняла, что администрированием заниматься мне не интересно, и надо идти в сторону программирования.

Затем уже искала работу в этом направлении. Я искала именно крупную компанию, потому что понимала, что мало знаю после университета, надо еще учиться

Главную проблему отечественного ИТ-образования участники исследования видят в отрыве теории от практики. Как говорится в отчете ВЦИОМ, учебные программы не успевают за требованиями рынка (или просто на них не ориентированы), а теоретические знания преподносятся без связи с актуальными прикладными задачами.

— После первой неудачной попытки трудоустройства, я чуть было не решил, что программирование — это не мое, — продолжает свой рассказ **Андрей**. — И только после того, как устроился программистом в крупную компанию, понял, что процесс разработки бывает разным. В этой компании была поставлена система работы с сотрудниками, в том числе с теми, у кого нет достаточного опыта в разработке. Влиться в работу помогла система наставничества.

Работать я начал в декабре, а за новогодние праздники усиленными темпами изучил основы ASP.NET, с которым до этого не работал. Занимался по 4-5 часов в день. Следующие несколько месяцев были посвящены всему веб-стеку (JavaScript, jQuery, HTML, CSS). Мне понадобился год, чтобы пропала «боязнь чистого листа».

До сих пор чувствую, что не хватает определенного фундамента. Структуры данных, алгоритмы, подходы к языкам программирования приходится осваивать заново самому. Основы этих знаний в университете были, но никто не объяснял, зачем это нужно, и не было стимула для углубленного изучения.



С какими из представленных проблем Вы сталкивались во время обучения в вузе? процент от количества опрошенных

ДИАГРАММА 14



Источник: ВЦИОМ

Молодые IT-специалисты часто говорят о важности поддержания связей между вузом и IT-компаниями. Именно практики, преподающие в университетах, нередко дают возможность студентам получить первый практический опыт.

— На втором курсе у нас была пара предметов, связанных с интернетом и веб-технологиями, один из предметов вел директор небольшой веб-студии, с которым я после этого и начал работать, — вспоминает **Рамиль**. — По ходу дела осваивал PHP, JS. Где я тогда знания получал? Из университета, с хабрахабра. Как один, так и другой давали большой поток как полезного, так и странной эзотерики (которая часто интереснее любых практических знаний). А так как в студенчестве нет недостатка срочных, но не очень интересных заданий, то на них вся эзотерика и обкатывалась.

Еще один интересный момент, отмеченный в исследовании SAP и ВЦИОМ, — это верность профессии. Возможность смены специальности рассматривают только 6% IT-специалистов. Причем показатель лояльности среди всех опрошенных наиболее высок у российских IT-студентов — 31% из них в будущем рассматривают трудоустройство только по этой специальности.

— Как ни странно, желания «все бросить» за 5 лет работы не было, — замечает **Игорь**. — Основные проблемы, с которыми я сталкивался, — это отсутствие какого-то Challenge и недостаток компетенций. Разумеется, вторая преодолевается достаточно просто, а вот первую удалось решить только сменой обстановки.

После того как я оказался на должности менеджера проектов, мне понадобилось около полутора лет, чтобы получить минимально необходимый профессиональный навык. В этот момент было важно не остановиться и продолжить развитие.

Елена признается — у нее желание сменить сферу деятельности возникало, но лояльность профессии оказывалась сильнее:

— С тех пор как поступила в университет, каждый раз думаю: что я тут делаю? Постоянно кажется, что я не понимаю, мало знаю по сравнению с другими специалистами. Но так как я занимаюсь тем, что умею лучше всего, да и в целом работа мне нравится, уже 10 лет работаю в этой сфере. К тому же работы всегда много.

Более того, ключевой вопрос нашего исследования — «Почему современные студенты не сильно стремятся в IT?» — показался странным моим собеседникам, верным своему выбору.

Игорь удивляется:

— До того, как я услышал этот вопрос, у меня и в мыслях не было, что студенты не стремятся в IT. Одна из самых перспективных сфер, как мне казалось, все еще пользуется популярностью, как и в 2000-х. А если же нет, то, честно говоря, я не знаю почему. Возможно, это связано с тем, что специалистов уровня энкиейщиков сейчас переизбыток, а о более серьезном развитии они пока не задумываются? А может, это связано с недостаточно узкой специализацией в образовательных учреждениях - например, факультетов проектного управления в IT я что-то не припомню.

В какой-то степени, его вывод совпадает с заключением социологов. Массовые опросы показывают, что во время обучения студенты слабо представляют свои карьерные перспективы,

часто недооценивают вузовские знания, и это влияет на мотивацию к освоению образовательной программы. Студенты IT-специальностей нередко начинают работать параллельно с учебой и обращают внимание лишь на оттачивание практических навыков, нужных в работе «здесь и сейчас», что влияет на их компетенции в долгосрочной перспективе. В дальнейшей карьере это может создавать дополнительные трудности — пробелы в знаниях приходится осваивать уже самостоятельно.

Тем не менее, это не единственная причина кадрового голода на рынке IT-специалистов. Более серьезная проблема — профориентация современных старшеклассников. Учитывая, что в профильном вузе сейчас учатся не более 13% тех, кто с детства интересовался «компьютерами», необходимо уделить больше внимания грамотной профессиональной ориентации. Из интервью наших героев видно, что часто процесс выбора профессии базируется на устаревшем разделении «технарь или гуманитарий», которое поддерживают и педагоги, и родители. Это на раннем этапе отсекает большое количество школьников, оставивших попытки изучения математических дисциплин в связи с полученным ярлыком «гуманитария».

Связанная с этим трудность — слабые представления школьников обо всем спектре профессий в IT-сфере, и о возможностях применить себя, в зависимости от склонностей и склада характера. Выбрав «гуманитарное» направление, школьники не знают о возможностях реализовать свои способности в IT.

Зависимость интереса к профессии от опыта ее освоения говорит о том, что для успешной профориентации школьников необходимо вовлечь учеников в практику информационных технологий на раннем этапе. Выявить интерес к IT школьникам часто удастся лишь после того, как им представится возможность попробовать профессию «на пальцах». К сожалению, сейчас эта возможность есть далеко не у всех.



Источник: ВЦИОМ

Сами IT-специалисты обращают внимание на необходимость изменить подход к преподаванию и обновить учебные программы. «Имеет смысл рассмотреть альтернативные форматы преподавания и «доставки» знаний — нельзя не учитывать специфику и ценности поколения «Y», которому свойственны ориентация на контакт и интерактивное взаимодействие», - говорится в результатах исследования. На данный момент учебные программы отстают от требований IT-рынка. В такой ситуации не все учащиеся могут разглядеть перспективы и сделать выбор в пользу IT.