

ОТ СТУДЕНТА ОМГУ ДО ИНЖЕНЕРА GOOGLE

А.А. Коровянский

В статье рассмотрены некоторые проблемы, возникающие на пути от студента IT-специальности одного из российских вузов до сотрудника одной из лучших IT-компаний мира, и описан один из возможных способов их решения.

Введение

Вакансия программиста в последние годы является одной из самой востребованных на российском и мировых рынках [1]. По некоторым данным спрос на хороших программистов значительно превосходит предложение, которое могут обеспечить учебные заведения и текущие кадры. Следовательно, молодой специалист, выбравший для себя карьеру программиста, должен решить, по сути, одну важную задачу — получить хорошее образование и потом оказаться в нужное время и в нужном месте, чтобы устроиться в хорошую компанию на интересную для него должность. Учебные заведения также заинтересованы в востребованности своих студентов и в качестве их знаний. Однако не всё так просто, и во многих высших учебных заведениях существуют проблемы, о которых пойдёт речь в данной статье. Эти проблемы мешают выпускникам учебных заведений получить лучшую должность в борьбе с другими выпускниками российских вузов [2] и зарубежных университетов, не столкнувшихся с ними в силу ряда причин (в качестве таких российских вузов можно привести вузы Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска и некоторых других городов).

Что необходимо студенту, чтобы быть стать хорошим специалистом и претендовать на хорошую работу? Если кратко, то три составляющих успеха — это знания, опыт и умение презентации. Качество знаний, получаемых студентами наших вузов, достаточно сильно различается, но важно отметить, что в России есть не один десяток хороших вузов, где студенты могут получить образование высокого уровня. То есть проблема качества знаний решена во многих вузах, и задача студента сводится к тому, чтобы поступить в хороший вуз и уделять должное внимание учебному процессу. Однако, если говорить про два других составляющих успеха — опыт и презентационные навыки, здесь есть проблемы. Многие студенты получают действительно хорошее образование во время

обучения в вузе, но не получают необходимого опыта и навыков публичных выступлений и презентаций, что становится их конкурентным недостатком при устройстве на работу и соискании хорошей вакансии.

Очевидно, что проблема существует и её нужно решать. Понятно, что её можно решать различными способами и некоторые российские вузы уже успешно её решают. В каждом городе и вузе своя ситуация, поэтому очень тяжело предложить шаблонный способ для всех. В данной статье рассматриваются некоторые варианты и подходы к решению проблемы на примере опыта автора статьи.

1. Формулировка проблем

Прежде чем говорить о решении, нужно более чётко сформулировать проблемы, стоящие перед студентами. Проблемы будут сформулированы в конструктивном ключе, то есть вместо того, чтобы говорить, что плохо, будет сказано, чего не хватает.

1.1. Коммуникация с рабочей средой

Студенты находятся в достаточно изолированной среде и практически не представляют, как устроен рабочий процесс в IT-компаниях — какие практики и способности в нем имеют первоочередное значение, какие задачи и требования возникают в коммерческих проектах. В некоторых случаях студенты устраиваются на работу во время обучения, и таким образом на собственном опыте получают представления о рабочем процессе. Однако такой путь содержит один большой недостаток: студенты отрываются от учебного процесса, что негативно сказывается на качестве их знаний.

Очевидно, что всему своё время, и, устроившись на работу, молодой специалист со временем получит необходимые опыт, навыки и представления. Однако, если он получит представление о рабочем процессе во время обучения, это позволит ему понять, какие у него могут быть проблемы при устройстве на работу, что наиболее важно для него в учебном процессе, понять, где он может максимально эффективно реализовать себя и свои знания.

1.2. Коммуникация с другими студентами

В некоторых случаях студент оказывается изолированным не только от рабочего процесса в IT-компаниях, но и от профессиональной коммуникации с другими студентами. Важно, чтобы студенты имели возможность решать задачи не только самостоятельно, но и в парах или в командах, чтобы иметь возможность обмена знаниями, опытом и подходами к решению задач. По мнению многих специалистов, чтение и разбор чужого кода является полезной практикой при обучении программированию, поэтому студенты также должны иметь такую возможность при обучении.

Очень полезным и интересным является опыт межвузовского, межрегионального и международного общения студентов: например, участие в федеральных или международных конкурсах, дающих возможность познакомиться и перенять лучшие практики и подходы молодых специалистов из других вузов или стран.

1.3. Опыт презентаций

Студентам необходимо умение презентовать себя, свои знания или свой проект. К сожалению, во многих вузах этому либо уделяется недостаточно внимания, либо не уделяется совсем. Учась в вузе, студенты привыкают к таким формам контроля знаний, как «автомат», контрольная, зачёт или экзамен, в которых очень редко присутствует развёрнутая презентация своих знаний и результатов перед аудиторией. Часто студенты показывают своё решение и понимание задачи только преподавателю, который просматривает код, проверяет приложение, задаёт уточняющие вопросы. Таким образом, студент опять лишён возможности представления своих проектов перед аудиторией, тем более перед незнакомой.

Если перед вузом стоит задача обучения специалистов не только для реализации чужих проектов, но и также тех, кто будет создавать новые уникальные проекты, то в этом случае навыки презентаций имеют ещё большее значение. По мнению многих успешных ораторов, первые выступления всегда провальны или в лучшем случае далеки от настоящих возможностей докладчика, поэтому они должны проходить во время учебного процесса и не ограничиваться курсовой и дипломной работой.

2. Решение проблем

Отличительной особенностью описанных проблем является то, что для их самостоятельного решения вуз должен приложить немало усилий. Учебная программа утверждена заранее и не допускает большого манёвра в плане добавления в неё дополнительных мероприятий, будь то общение студентов с представителями IT-компаний или дополнительные занятия по искусству презентации. Тем не менее некоторые моменты вуз может решить самостоятельно и путём минимальных усилий, например, введение практик парного или командного программирования в учебных задачах. Но даже в этом случае у вуза могут быть трудности, связанные с тем, что переход на командные практики пойдёт в ущерб заданиям, рассчитанным на индивидуальное выполнение, и, следовательно, негативно скажется на качестве знаний.

Ключом к решению проблем является поиск его не в плоскости вуза. Студенты IT-специальностей являются очень интересным объектом для представителей IT-компаний и некоммерческих IT-сообществ. IT-компании заинтересованы в поиске и устройстве на работу молодых специалистов высокого уровня, а некоммерческие IT-сообщества в привлечении новых талантливых и амбициозных участников. Именно во взаимовыгодном сотрудничестве вуза, IT-компаний

и IT-сообществ находится возможное решение проблемы. Данное сотрудничество позволяет создать вокруг университетской среды дополнительную внешнюю среду, способствующую росту студентов как будущих специалистов.

Доказательство работоспособности данного подхода будет сделано на конкретном примере из практики автора данной статьи — сотрудничества ОмГУ и некоммерческого сообщества пользователей технологий компании Google — Omsk Google Technology User Group (Omsk GTUG). Деятельность Omsk GTUG направлена на общение и обмен опытом вокруг тем, связанных с технологиями компании Google, например, таких, как Android, Chrome extensions, App Engine, GWT и других, и заключается в организации и поддержке бесплатных мероприятий различного рода, будь то технические семинары или международные конкурсы. Подробнее о сообществе Omsk GTUG и его деятельности можно прочитать на сайте [3].

2.1. Коммуникация с рабочей средой

Сообщество Omsk GTUG предоставляет как минимум два эффективных способа для решения этого вопроса. Во-первых, многие участники GTUG, выпускаясь из вуза, остаются в сообществе, все чаще переходя из роли слушателей к роли докладчиков. Для молодого поколения это отличная возможность общения с теми, кто уже работает в компаниях, имеет хороший опыт и представление о рабочем процессе и его деталях. Во-вторых, при поддержке и инициативе Omsk GTUG могут быть организованы открытые семинары или конкурсы внутри IT-компаний. В случае проведения технического семинара докладчиком является один из сотрудников компании, хорошо знакомый с определённой технологией. Семинар проводится на территории компании в открытом варианте, то есть возможность его посещения имеют не только сотрудники компании, но и все желающие. Реклама мероприятия делается внутри сообщества, что позволяет привлечь аудиторию, которой оно интересно. При этом компания путём практически нулевых дополнительных усилий получает хорошую рекламу себя среди посетивших мероприятие студентов — её потенциальных сотрудников. Эта ситуация достаточно ярко демонстрирует возможности взаимовыгодного сотрудничества между вузом, компанией и сообществом.

2.2. Коммуникация с другими студентами

Находясь в сообществе, студенты могут принимать участие в различных конкурсах и контестах как федерального, так и мирового масштаба. Подобные конкурсы в большинстве случаев предполагают командное участие, что позволяет студентам получить необходимый опыт парной или командной разработки проектов. Причём их партнёрами по команде могут быть не только другие студенты, но и сотрудники IT-компаний, имеющие хороший практический опыт, часть которого они смогут передать им за время совместного участия в конкурсе. Также важно отметить, что в ходе конкурсов во многих случаях требуется реализовать законченный проект, в то время как этого не требуется в боль-

шинстве учебных задач. Таким образом, участие в конкурсах — это хорошая возможность для студентов восполнить недостаток профессионального общения со сверстниками, проявить себя и получить необходимые практические навыки.

2.3. Опыт презентаций

Выступление с докладом на мероприятиях, проводимых сообществом, является эффективным способом получения необходимого опыта презентаций. Как показывает практика, первые доклады у большинства студентов получаются достаточно сумбурными и тяжёлыми для восприятия аудиторией, однако по прошествии нескольких выступлений доклады тех же студентов становятся понятными и интересными для слушателей. Начинающие ораторы учатся на своих ошибках, успешно преодолевают психологический барьер и неуверенность первых выступлений. Кроме того, у них есть возможность перенять опыт выступлений у более старших докладчиков, которые уже овладели искусством презентации.

Также важно отметить, что выступление с докладами на мероприятиях это отличный способ проявить себя. После интересного доклада, победы в конкурсе или другой активности участника ему может поступить хорошее предложение о работе. Эта ситуация также является примером взаимовыгодного сотрудничества между вузом, сообществом и компаниями: вуз заинтересован в трудоустройстве своих студентов, сообществу интересны талантливые участники, а компании заинтересованы в привлечении хороших молодых специалистов. При этом сообщество играет роль промежуточной связующей среды между вузом и IT-компаниями.

Заключение

На пути от студентов российских вузов до сотрудников лучших IT-компаний мира есть немало трудностей, многие из которых связаны с сильной конкурентной борьбой за рабочие места в лучших компаниях. Главная задача вуза — дать студентам возможность получения хороших знаний, и с этой задачей успешно справляются многие российские вузы, однако этого оказывается недостаточно в условиях конкурентной борьбы с другими вузами и их студентами, которые смогли кроме хороших знаний получить практический опыт и умения продемонстрировать свои знания и опыт.

Решение данных проблем может быть обеспечено путём взаимовыгодного сотрудничества вуза, некоммерческих IT-сообществ и IT-компаний. В результате правильного сотрудничества образуется многослойная система, в ядре которой находятся студенты вуза, при этом они имеют возможность реализации и проявления себя не только в рамках вуза, но и в рамках всей этой системы. Некоммерческие сообщества выступают в роли связующей промежуточной среды между вузом и IT-компаниями, обеспечивая взаимовыгодное удовлетворение потребностей всех частей системы. Такое взаимодействие позволяет ре-

шить проблемы получения студентами практического опыта, навыков публичных выступлений и презентаций и других конкурентных преимуществ весьма эффективным и взаимовыгодным способом, что значительно повышает шансы на успешное преодоление пути от студента российского вуза до сотрудника одной из лучших IT-компаний мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Most Demanded and Paying Careers URL: <http://www.top10list.org/careers/most-demanded-and-paying-careers.html> (дата обращения: 10.10.2011).
2. Зарплатный рейтинг IT-вузов URL: <http://www.superjob.ru/research/articles/1986/zarplatnyj-rejting-it-vuzov/> (дата обращения: 10.10.2011).
3. Omsk Google Technology User Group URL: <http://omsk.gtugs.org> (дата обращения: 10.10.2011).