ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ IT НА ФАКУЛЬТЕТЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НГУ

М.М. Лаврентьев, Т.С. Васючкова, Л.В. Городняя, В.С. Бартош, И.В. Белаго, М.А. Держо, Н.А. Иванчева, О.А. Федотова

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ)
Институт Автоматики и Электрометрии СО РАН (ИАиЭ СО РАН)
Институт Систем Информатики СО РАН им А.П.Ершова (ИСИ СО РАН)
г. Новосибирск

Известно, что IT-специалисты имеют высокий статус в современном обществе, и профессия является престижной и востребованной.

Факультеты, дающие IT-образование, традиционно характеризует высокий конкурс и значительное число медалистов в числе абитуриентов. Может показаться, что в дополнительных усилиях по привлечению школьников к поступлению в ВУЗы на специальности IT нет необходимости. Тем не менее, качественное и своевременное ориентирование старших школьников в данной профессии необходимо и обязательно приносит плоды как в том, что на факультеты приходят лучше подготовленные абитуриенты, так и в форме меньшего числа отчислений в процессе учебы и далее меньшего числа случаев смены полученной специальности.

Как показывает практика работы со студентами, причем не первого, второго, а иногда и третьего и четвертого курсов бакалавриата, многие из них, успешно выполняя требования учебного плана, и даже проходя практику в IT-компаниях, имеют достаточно узкое видение своей будущей профессии. На вопрос «Кто такой IT-специалист?» иногда можно получить только ответ «ну, программист». Но студентов в Университете образуют в плане профессии на специальных курсах, рассматривая подробно профессиональные стандарты в области IT, разработанные АПКИТ, проводя встречи с сотрудниками IT-компаний, распределяя студентов на учебную, производственную практику в IT-компании. А как же школьники? Что знает о будущей профессии IT-специалиста школьник старшего класса, усиленно готовящийся к поступлению и штурмующий специальные дисциплины — математику, физику?

Обычно знакомство с IT на уровне школы это основы традиционного Паскаля и пользовательских офисных приложений — Word, Power Point и т.д. Не очень широкий горизонт, но лучшие возможности школа предоставить едва ли может. О том, что кроме программистов в IT существуют администраторы баз данных, архитекторы программного обеспечения, менеджеры по информационным технологиям, системные аналитики, специалисты по большим данным, технические писатели и еще многие другие представители профессии, о том, в каких предметных областях, геофизике, биологии, бизнесе, на производстве работают и остро востребованы IT-специалисты, школьники, как правило, знают немного. И в целях ранней профориентации и с тем, чтобы просто заинтересовать подрастающее поколение и расширить его кругозор, конечно, помощь должны оказать IT-факультеты ВУЗов. Лучшим подспорьем и лучшим инструментом в этом, наверное, будет Интернет. В какой же форме можно осуществлять данную деятельность и как использовать Интернет?

Любой факультет любого ВУЗа сегодня имеет свой сайт, на котором размещена подробная информация о специальностях, программах, учебных планах, расписании, программах дисциплин бакалавриата, магистратуры, аспирантуры и, конечно, любой школьник может с этим материалом внимательно ознакомиться и сделать осознанный выбор будущей профессии. Но можно использовать и другие, более эффективные и наглядные приемы и формы.

Интересная практика, например, есть у кафедры Систем информатики (СИ) Факультета информационных технологий НГУ (ФИТ НГУ). Уже не первый год кафедра организует и проводит встречи со старшими школьниками, посвященные более подробному знакомству со сферой информационных технологий и возможностям получения IT-образования в НГУ на кафедре СИ. Особенность этих встреч в том, что для участия в них приглашаются не только сотрудники кафедры СИ и специалисты IT-компаний, но и сами студенты Факультета информационных технологий НГУ. Кто лучше декана факультета расскажет школьнику об учебных программах, предлагаемых кафедрой, о возможности во время обучения пройти стажировку в ведущих IT-компаниях, о перспективах трудоустройства после окончания обучения? Кто лучше сотрудника IT-компании расскажет школьнику о специфике профессии и характере работы в IT-бизнесе? Кто лучше студента, бакалавра или магистранта, поведает о том, почему выбрал профессию IT-специалиста, почему поступил в данный ВУЗ, на данный факультет и кафедру, доволен ли сделанным выбором, интересно ли и трудно ли учиться, какими видятся перспективы? И еще вопрос, чей рассказ больше заинтересует будущего абитуриента? Зачастую, именно выступления студентов вызывают

наибольшее оживление и внимание аудитории. Может, это и неудивительно, потому что студенты ближе школьникам по возрасту, их взгляды на мир, на жизнь во многом совпадают с мировосприятием будущего абитуриента, вопросы, которых касаются в своем выступлении студенты, больше волнуют. Обычно выступления студентов сопровождаются компьютерной презентацией, в которой текст сочетается с рисунками и иллюстрациями, юмор с серьезной информацией о теме и содержании курсовой работы, научном руководителе и месте практики, размышлениях о карьере и будущем в IT.

Целесообразно и весьма полезно также приглашать на такие встречи IT-специалистов и знакомить школьников с инновационными компьютерными технологиями, создаваемыми, например, специально для целей образования. Так, на одном из семинаров для учителей и школьников, организованном кафедрой СИ ФИТ НГУ, вниманию аудитории сотрудники ИАиЭ СО РАН представили авторские мультимедийные разработки, дающие возможность создания виртуальных учебных классов и переноса учебного процесса в среду Интернет. Демонстрационный ролик «Виртуальные миры в образовательном процессе» можно посмотреть по ссылке [1].

Важным инструментом в организации встреч со школьниками являются IT и Интернет. Именно Интернет позволяет сделать такие встречи действительно информационно наполненными, зрелищными и массовыми, расширяя аудиторию участников до пространства сети. На первом шаге встреча со школьниками записывается на видео. Запись семинаров на видео и последующая публикация в Интернет стали на кафедре уже обычным делом. Следующим шагом разрабатывается Web-ресурс, посвященный встрече, и в среде ресурса в сочетании с другими информационными объектами (текст, рисунки, презентации) выкладывается видео. Далее Web-страница размещается в Интернете в привязке к сайту кафедры. Это дает возможность виртуально поучаствовать во встрече не только каждому ученику школы, с которой работает кафедра, но и любому заинтересованному школьнику из любого другого города и из любой российской глубинки, в которой доступен Интернет. Конечно, совсем не обязательно, что в будущем такой удаленный участник-зритель станет абитуриентом именно ФИТ НГУ в г. Новосибирске, но выберет своей профессией IT и, возможно, поступит в какой-то другой российский ВУЗ, дающий IT-специальность, более близкий географически. И страна обретет в его лице столь необходимого и важного ей IT-гения.

Наверное, такая практика проведения ВУЗами и другими учебными заведениями информационных встреч со школьниками и широкого использования возможностей IT и Интернет была бы полезна и в отношении других профессий и специальностей.

Видеоресурс встречи кафедры Систем информатики с учащимися старших классов ФМШ НГУ можно посмотреть по ссылке [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Виртуальные миры в образовательном процессе. https://www.youtube.com/watch?v=Yq7z1-4ClZM.
2. Внеучебная деятельность кафедры СИ ФИТ НГУ. https://sites.google.com/view/visit-si-fit/%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F.