

ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Мухаметзянов Рамиль Рафаилович

канд. пед. наук, декан

ФГБОУ ВПО «Набережночелнинский институт
социально-педагогических технологий и ресурсов»

г. Набережные Челны, Республика Татарстан

СОТРУДНИЧЕСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

***Аннотация:** автором отмечается, что одним из основных условий повышения качества подготовки ИТ-специалистов является сотрудничество образовательных учреждений. В данной работе рассматривается вопрос сотрудничества ссуза и вуза, выстраивающегося на основе принципа преемственности содержания образовательных программ. Нескоординированность стандартов среднего и высшего профессионального образования приводит к тому, что выпускник СПО при поступлении в вуз вынужден пройти учебный материал по сокращенной форме или путем простого перезачета дисциплины.*

***Ключевые слова:** сотрудничество образовательных учреждений, «школа – ссуз – вуз», проблема преемственности, подготовка ИТ-специалистов, модель сотрудничества.*

На современном этапе развития науки и ее приложений одним из приоритетных направлений становится информатизация всех отраслей, что становится возможным только при качественной подготовке специалистов в области информационных технологий. В век развития информационно-коммуникационных технологий во всех сферах бурного развития рынка технического обеспечения, следовательно, предполагающего и такого же интенсивного развития программного обеспечения, требования к такой категории специалистов как ИТ-специали-

сты заметно повышаются. Общество сегодня ожидает от специалистов по информационным технологиям разработки таких программных продуктов, которые бы легко модифицировались, усовершенствовались, не требовали крупных капиталовложений для их модернизации, а также имели такое свойство как возможность адаптации (адаптированность) работы на технических устройствах нового поколения. IT-специалист должен не только в совершенстве владеть языками программирования (C++, C#, Java, PHP, Python и т. д.), регулярно заниматься программированием в практической деятельности, постоянно повышать свою квалификацию, пополняя багаж знаний по уже известным ему языкам программирования и изучая новые, он также должен тщательно и логически правильно выстраивать алгоритм решения данной задачи, при этом выполнять свою работу быстро, эффективно и безошибочно. Ошибки, допущенные в готовых программных продуктах, ведут к потере времени, потере денег, вложенных в данный программный проект.

Одним из основных условий повышения качества подготовки IT-специалистов мы считаем сотрудничество образовательных учреждений, которое можно разделить на следующие виды:

- сотрудничество общеобразовательных школ и вузов;
- сотрудничество общеобразовательных школ и ссузов;
- сотрудничество ссузов и вузов;
- сотрудничество педагогических вузов и колледжей.

Сотрудничество средних общеобразовательных учреждений и вузов имеет давнюю историю. Вузы всегда были заинтересованы в сотрудничестве со школами, так как выпускники – это потенциальные студенты первого курса. Каждый вуз независимо от того, какой он имеет профиль (педагогический, технический, экономический и т. д.), старается набрать более качественных абитуриентов. В этом направлении большинство вузов создавали на базе средних общеобразовательных школ свои профильные классы (педагогические, математические, информационные и т. д.). Подобное сотрудничество в большинстве случаев давало неплохие результаты, так школы готовили своих выпускников к поступлению в

конкретный вуз, на конкретную специальность. Скажем, что выгода была взаимобюдной. К сожалению ситуация усложнилась в связи с введением ЕГЭ. Хотя многие вузы по-прежнему пытаются вести активную агитационную и профориентационную работу в течение всего учебного года (особенно она активизируется в феврале-апреле) ЕГЭ в некотором смысле ограничил возможности вузов, например, в проведении подготовительных курсов по предметам. Ведь не секрет, что именно эти курсы по математике, физике, информатике, истории и т. д., а точнее их прохождение в определенном смысле гарантировало абитуриенту поступление в конкретный вуз на определенную специальность. Другим интересным на наш взгляд направлением сотрудничества вуза и средней школы является проведение различных предметных олимпиад, конкурсов, летних школ и т. д. В качестве примера можно привести факультет математики и информатики Набережночелнского института социально-педагогических технологий (НИСПТР) и ресурсов. Центр математического образования, организованный при факультете в 2012 году проводит традиционные математические турниры среди школьников 5–7 классов, олимпиады по математике среди учащихся 10–11 классов, зимнюю и весеннюю математические школы, летний математический лагерь «Олимпионик». Первые результаты работы – это абитуриенты, поступившие на факультет в 2013 и 2014 годах. В подготовке будущих IT-специалистов можно выделить следующие организационные формы сотрудничества «школа-вуз»:

- проведение олимпиад по информатике и ИКТ (олимпиада по программированию, олимпиада по веб-разработке, олимпиада по веб-дизайну);
- проведение сезонных школ по программированию во время каникул учащихся (летняя школа, осенняя школа, зимняя школа, весенняя школа);
- проведение турниров по информатике и ИКТ;
- проведение конкурсов по информатике и ИКТ;
- проведение научно-практических конференций школьников на базе вуза по актуальным проблемам информатики и ИКТ.

В качестве позитивного примера можно привести традиционный турнир New User, проводимый сотрудниками кафедры информатики и вычислительной математики НИСПТР. Более действенным является привлечение к организации и проведению вышеперечисленных мероприятий студентов вуза. Это дает двусторонний положительный результат. Студенты получают практику организации и работы в коллективе, чего требуют современные стандарты. Учащиеся видят студентов, которые уже получают высшее образование по информационным технологиям. Это является в определенном роде профориентационной работой. Данное направление работы в сотрудничестве школы и вуза позволяет заинтересовать учащихся наукой, выявить их склонности и таланты и в дальнейшем создать благоприятную почву для их развития.

Сотрудничество средних общеобразовательных школ и ссузов чем-то напоминает сотрудничество школ и вузов, но имеет свои особенности. Во-первых, большинство абитуриентов ссузов – это учащиеся с основным средним образованием, то есть после 9-го класса. В этом возрасте молодые люди только начинают определять для себя профиль будущего образования. Поэтому очень важно не допускать ошибки с выбором ссуза и специальности подготовки. В Концепции профильного обучения говорится: «Необходимость одновременного усвоения учащимися начального и среднего профессионального образования учебного материала, определяемого двумя стандартами (общего среднего и профессионального образования), приводят к перегрузкам и снижению качества как общего образования, так и профессиональной подготовки выпускников» [2, с.10].

Наиболее интересным для нас является сотрудничество ссузов и вузов как условие качественной подготовки будущих IT-специалистов. Отмечая мировой опыт получения образования молодежью, профессор А.М. Новиков отмечает: «Все чаще реализуется иной путь – молодежь последовательно осваивает ступени, проводя аналогию с нашими стандартами начального, среднего профессионального образования, совмещая, как правило, учебу с работой, а затем, по их завершении, поступают на 1–2 года в университет, чтобы завершить свое обра-

зование, получить диплом университета. Эти же тенденции начинают проявляться и у нас в России» [3, с. 139]. Сотрудничество между ссузом и вузом в деле подготовки будущих IT-специалистов должно придерживаться следующих основных принципов, форм и методов работы:

- сотрудничество между ссузом и вузом должно строиться на основе принципа преемственности содержания образовательных программ;
- учебные планы и рабочие программы ссуза и вуза должны быть достаточно гибкими так, чтобы при переходе из ссуза в вуз было учтено содержание повторяющихся дисциплин;
- необходимо широко применять практику перезачета дисциплин или модулей, имеющих одинаковое название в ссузе и вузе;
- предоставлять выпускникам ссуза возможность продолжения обучения в вузе по сокращенной программе, в случае если направления подготовки совпадают или являются близкими как по названию, так и по содержанию. В общем виде модель сотрудничества образовательных учреждений в деле подготовки будущего IT-специалиста можно представить в виде следующей графической схемы (рис. 1.)

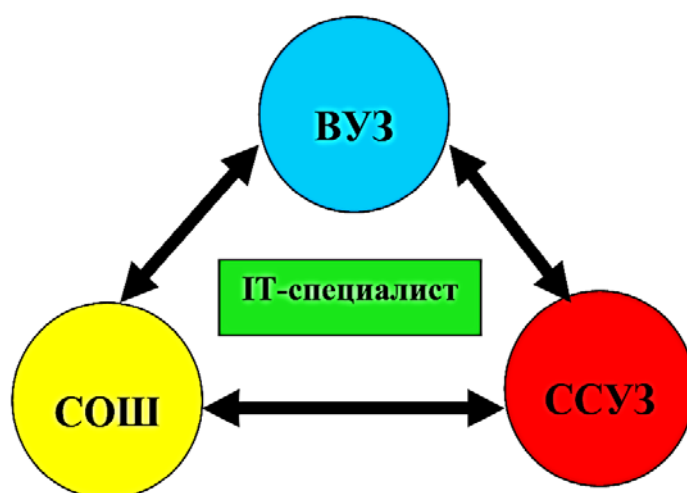


Рис. 1

В качестве положительного опыта работы в этом направлении можно привести сотрудничество между Набережночелнинским педагогическим колледжем и Набережночелнинским институтом социально-педагогических технологий и

ресурсов, а конкретнее с факультетом математики и информатики НИСПТР по направлению подготовки «Прикладная информатика». Плодотворная работа по сопряжению учебных планов позволяет выпускникам педагогического колледжа осваивать программу бакалавриата вместо нормативных 4-х за 2 года обучения. При этом студентам, работающим по своему направлению подготовки, предоставляется право перехода на индивидуальный график обучения в вузе.

Основная проблема в реализации преемственности в подготовке IT-специалистов заключается в том, что, к сожалению, введение ФГОС основной школы, ФГОС старшей школы, ФГОС СПО и ФГОС ВО не устранило проблему нарушения преемственности образования. Нескоординированность стандартов среднего и высшего профессионального образования приводит к тому, что выпускник СПО при поступлении в вуз вынужден пройти учебный материал по сокращенной форме или путем простого перезачета дисциплины. Сложность заключается в том, что дисциплины с одинаковыми названиями в различных образовательных учреждениях СПО и ВО могут иметь не просто разное количество аудиторных и самостоятельных часов, но и за ними могут быть закреплены различные компетенции, что в принципе противоречит стандартам нового поколения. Если в качестве базиса взять для переаттестации компетенции, тогда ситуация еще более усложняется. Названия дисциплин учебного плана одного вуза, реализующие данную компетенцию, могут быть совершенно иными у другого учебного заведения. Поэтому для соблюдения преемственности образования при подготовке IT-специалистов необходимо провести диагностическое тестирование компетенций студентов. Проблема преемственности линии программирования в подготовке IT-специалистов заключается в следующем:

- выпускник СПО после поступления в вуз вынужден заново изучать знакомые ему языки, технологии и методы программирования;
- нарушается преемственность в изучении программирования (в ссузе, например, изучалась только паскалевская линия, в вузе наоборот используются Си-подобные языки).

В качестве положительного опыта работы можно привести взаимное сотрудничество между Набережночелнинским педагогическим колледжем и Набережночелнинским институтом социально-педагогических технологий и ресурсов по направлению подготовки «Прикладная информатика». Если в колледже студенты изучают такие языки программирования как Паскаль, Delphi, Action Script, Java Script, то, уже поступив на факультет математики и информатики НИСПТР, им предоставляется возможность изучения таких языков, как C#, PHP, Python и VB.Net.

Введение ФГОС в среднем специальном и высшем образовании не устранило проблему преемственности в подготовке специалистов, в том числе специалистов по информационным технологиям. Нужны новые механизмы определения соответствия уровня сформированности компетенций выпускника ссуза определенному уровню сформированности компетенций студента вуза 2-го, 3-го и 4-го курсов вуза. Одним из таких инструментов может быть диагностическое тестирование выпускников ссуза при поступлении в вуз.

Список литературы

1. Зайниев Р.М. Преемственность в математическом образовании: теоретический аспект: монография. – Набережные Челны: Изд-во ФГБОУ ВПО «НИСПТР», 2014. – 187 с.
2. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования // Приказ Министерства образования РФ от 18 июля 2002 г., №2783.
3. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе // Парадоксы наследия, векторы развития. – М.: «Эгвес», 2000. – 272 с.