

УДК 14.35.09

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАТИКОВ В ВУЗЕ К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© А.В. Самохвалов

Ключевые слова: метод проектов; проектная деятельность; подготовка информатиков в вузе.

Статья посвящена использованию проектной деятельности в системе подготовки специалиста-информатика в условиях вуза. Выявляются противоречия между потребностями государства, общества, работодателей к уровню подготовки специалистов-информатиков и навыками, получаемыми будущими специалистами в условиях классно-урочной системы. Предлагаются пути и методы решения сложившихся противоречий.

Специалисты в области информационных технологий в настоящее время являются одними из самых востребованных на рынке труда. Работодатели отдают предпочтение тем молодым специалистам, которые не только обладают соответствующими профессиональными компетенциями, но и умеют быть «командными игроками». Это вполне объяснимо, т. к. в подавляющем большинстве случаев изделия электронной техники, средства связи, компьютеры, программные средства – это продукция, создаваемая в результате организованной деятельности коллективов над соответствующими проектами.

Интенсивно проникая во все уровни современной системы образования, проектная деятельность является весьма перспективным инструментом совершенствования системы подготовки специалистов в вузе, осуществляемой в связи с активной инновационной политикой государства, изменением целей и содержания подготовки информатиков в вузе, широким распространением педагогики сотрудничества, ориентированной на приобретение выпускниками такого качества, как эффективная конкурентоспособность.

При подготовке специалистов-информатиков в вузе по различным специальностям («Прикладная информатика по областям», «Информатика», «Прикладная математика и информатика» и др.) образовательным стандартом декларируется необходимость их подготовки в проектно-технологической, организационно-управленческой, инновационной деятельности.

Вместе с тем, как показал анализ научно-педагогической литературы, при использовании традиционных методов и форм обучения подготовка по данным направлениям специально не организуется. Мало внимания уделяется проектной работе, работе в команде, адаптации человека к жизни в современном информационном обществе. Зачастую специалисты получают хорошую подготовку в области программирования и микроэлектроники, но у них практически отсутствуют навыки общения с коллегами и заказчиками, управленческие навыки, навыки создания инновационных проектов.

Анализ государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по специальностям 08.08.01 «Прикладная информатика по

областям», 03.01.00 «Информатика», 08.07.00 «Бизнес-информатика», 51.02.00 «Прикладная математика и информатика», 52.33.00 «Прикладная информатика», 03.01.00.00 «Информатика с дополнительной специальностью» и др. позволил выявить недостаточный объем подготовки по таким видам профессиональной деятельности информатиков, как проектно-технологическая, организационно-управленческая, экспериментально-исследовательская, инновационная. Подготовку по указанным видам деятельности, по нашему мнению, целесообразно реализовать в рамках проектной деятельности информатиков при помощи метода проектов.

Применение метода проектов на старших курсах позволяет выйти за рамки изучаемых дисциплин – дает опыт решения трудноформализуемых задач, опыт проектно-технологической, организационно-управленческой, инновационной деятельности; дает практический опыт разработки информационных ресурсов предприятий и организаций региона, возможность провести апробацию предложенных решений и внедрить готовый продукт. В результате информатик осваивает социальные, экономические, правовые аспекты своей будущей деятельности. В связи с этим, метод проектов приобретает глубокий смысл как составной элемент подготовки специалистов-информатиков в вузе, в т. ч. и при переходе на двухуровневую подготовку.

Обзор рынка вакансий для специалистов в области информационных технологий, включающий предложения ведущих отечественных и зарубежных кадровых агентств, объявления в электронных и печатных СМИ, показал рост потребности в кандидатах, обладающих хорошими коммуникационными навыками – активных, общительных, способных работать в команде. Эти качества, по нашему мнению, вырабатываются при групповой проектной работе.

На нынешнем витке своего движения педагогика вновь вернулась к ориентации на развитие обучаемых, и поэтому ей созвучны многие идеи метода проектов. Уже первые аналитические исследования образования, проводимые в рамках поисков таких инновационных подходов, почти три десятилетия назад наметили понимание того, что традиционная ориентация образования на передачу суммы известных знаний не может удовлетворить потребность в развитии интеллекта и

креативности обучаемых, необходимых для жизнедеятельности в условиях современного информационного общества.

На деле, как показал анализ, в настоящее время наблюдаются кризисные явления, обусловленные отсутствием достаточных материальных вложений государства в совершенствование образовательной системы, в подготовку студентов к трудовой деятельности; слабой поддержкой научных школ и направлений исследований; инерционностью социума, привыкшего сосуществовать в условиях иных ценностей. Как следствие – быстро меняющийся социально-политический строй и экономический уклад, неподготовленность выпускников вузов к трудовой деятельности.

Интересы общества в использовании метода проектов видны даже невооруженным взглядом. С одной стороны, это интересы работодателей, постоянно ищущих креативных, интеллектуальных, активных, энергичных сотрудников, способных работать в команде, готовых к решению новых, трудноформализуемых задач. С другой стороны, как отмечают исследователи, использование метода проектов в сфере информационных технологий ведет к повышению производительности труда, заработной платы, социального и материального статуса работника, в т. ч. и специалистов в области информационных технологий.

Обзор рынка вакансий для специалистов в сфере информационных технологий, включающий предложения ведущих отечественных и зарубежных кадровых агентств – Staffwell Search (www.staffwell.com), Kelly Services (www.kellyservices.ru), объявления в электронных и печатных СМИ – www.job.ru, www.joblist.ru, www.rabota.ru – показал, с одной стороны, нехватку высококвалифицированных специалистов; с другой – рост потребности в кандидатах, обладающих хорошими коммуникационными навыками – активных, общительных, способных работать в команде.

Международным кадровым агентством Staffwell Search, занимающимся подбором персонала среднего и высшего звена, были проведены исследования рынка вакансий в сфере информационных технологий. Лучшие российские и международные компании пользуются услугами компании StaffWell. Согласно последнему рейтингу кадровых агентств, Staffwell Search является одним из лидеров рынка рекрутмента. В результате исследований, были выделены группы специалистов, наиболее востребованных в сфере информационных технологий. Это:

- программисты,
- инженеры по проектированию приложений,
- менеджеры в сфере информационных технологий,
- менеджеры проектов.

Перечисленным группам работников, по нашему мнению, необходимы навыки общения с коллегами и

заказчиками, опыт работы в команде, практические навыки реализации проектов.

В результате исследований всемирно известного журнала о карьере и корпоративном развитии The Well отмечено, что труд специалистов в области информационных технологий оплачивается по-разному, в зависимости от занимаемой должности, опыта работы и размера компании. Рядовые программисты зарабатывают до 1–1,5 тыс. долл. в месяц. Директора отделов информационных технологий могут рассчитывать на зарплату до 3–4 тыс. долл. и выше. Следует заметить, что большинство опрошенных – москвичи, и общий уровень зарплат по стране меньше. Тем не менее, данные факты, на наш взгляд, отражают общую ситуацию на рынке заработных плат: специалисты, обладающие навыками работы в команде, проектной, административной деятельности, получают более высокую заработную плату.

Несмотря на сложность отношений между обществом и государством, сущность как государственной, так и общественной ценности использования метода проектов проявляются в подготовке креативных специалистов, готовых жить и работать в условиях современного информационного общества.

Метод проектов помогает применять накопленные знания, учит искать и конструировать новые, стимулирует творческое и критическое мышление, обучает достижению результатов через постановку и решение задач и проблем, развивает умение обучаться на собственном и чужом опыте. Обеспечивается более широкое развитие личности, адаптация человека к полноценной жизни в современном информационном обществе. Необходимость проектной деятельности в современном вузовском образовании определена очевидными тенденциями в образовательной системе, направленными на полноценное развитие личности студента, его подготовку к реальной деятельности в условиях современного информационного общества. Использование метода проектов имеет свои результаты на всех этапах обучения в вузе и является особенно продуктивным на старших курсах в рамках выполнения курсовых и дипломных работ.

Поступила в редакцию 10 апреля 2009 г.

Samokhvalov A.V. Problems of computer scientists' high-school training for the project activity. The article is devoted to the problem of the project activity use within the computer scientists' higher education system. The article considers ways and methods of solving contradictions between the needs of state, society, employers and skills obtained by future specialists in universities where traditional system of classes and lessons is used. The ways and methods of solution of existing contradictions are offered.

Key words: method of projects; project activity; computer scientists higher education system.