

рода профессиональной стажировкой. В данном случае работа способствует овладению специальностью, которую они усваивают в вузе. Вторичная занятость, соответствующая специальности, может преобразоваться в полноценное рабочее место после получения диплома. Однако далеко не все работающие студенты трудятся в сферах деятельности, близких их будущей специальности. Безусловно, работа способствует профессиональной интеграции, даже если она не совпадает со специализацией, поскольку расширяет сферы общения, позволяет накапливать социальный опыт, развивать адаптационные способности. Нынешняя работа студентов имеет большое значение и как непосредственный жизненный опыт: человек уже вступил в трудовые отношения, сумел познакомиться с несколькими видами работ, испытать себя в них, сделать для себя выбор.

Работающий студент технического вуза привносит на рынок труда ценности и навыки, приобретаемые в процессе учебы (среди прочих, относительно широкий культурный кругозор, интеллектуализм, инновационное мышление, динамизм и т. п.), а в вузовский мир – практические навыки, полученные в производственном процессе, способствуя тем самым сближению мира высшего образования с практикой и реалиями современного общества.

УДК 378. 73

Клименко В.А.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: ОПЫТ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

БНТУ, Минск

Инновационное развитие современного общества, переход от экономики технологий к экономике знаний вызывает необходимость подготовки инновационно ориентированных специалистов, что обуславливает формирование у них иного типа интеллекта,

мышления, отношения к быстроменяющимся производственно-техническим, социально-экономическим и информационным реалиям. Вместе с тем, в настоящее время одной из причин кризиса университетского образования многими исследователями называется технократическое, то есть узконаправленное мышление специалистов, которое культивируется в процессе существующей образовательной практики, когда студентов учат быстро и эффективно решать профессиональные задачи без учета экономических, социальных или экологических последствий этих решений. Проведенное кафедрой «Психология» БНТУ социологическое исследование среди студентов университета в 2008 году (опрошено 912 человек) показало, что современное университетское образование не обеспечивает эффективную адаптацию выпускника к условиям динамично развивающегося общества (так считает каждый десятый студент – 10,2 %). Еще 57,6 % респондентов разделяют это мнение с некоторыми оговорками. Также молодые люди считают, что полученная в вузе профессия не всегда позволит в будущем удовлетворять их потребности. Так, почти каждый седьмой студент (14,2%) полагает, что полученная профессия в низкой степени гарантирует им спокойное будущее, 8,9% – быть материально обеспеченным, 7,7% – продвигаться по работе в руководящей должности, 4,5% – стать самостоятельным, занимать хорошее положение в обществе.

В целом, как показал опрос, только 22,1% студентов полностью удовлетворены уровнем преподавания в вузе. В тоже время 58,1% студентов не совсем удовлетворены качеством образовательного процесса, а каждый седьмой респондент (15,4%) вообще отрицательно относится к уровню преподавания в университете.

Подготовка высококвалифицированных специалистов с инновационным сознанием и мышлением возможна только в условиях инновационного (опережающего) образования, которое способствует тому, что оно становится не только процессом разностороннего развития человека, но и осознания

себя в окружающем мире, а, следовательно, ответственного за будущее общества, природы и вселенной в целом.

В современных условиях создание инновационной модели образования в стране требует значительных усилий по многим направлениям: изменение содержания и организации учебного процесса, развитие инновационных форм интеграции науки и образования, повышение эффективности научных исследований в высших учебных заведениях, развитие международного сотрудничества вузов, совершенствование кадрового потенциала высшей школы, укрепление учебно-материальной базы вузов и др.

Одним из важных аспектов модернизации высшей профессиональной школы, направленным на повышение качества подготовки будущих специалистов, является более тесное взаимодействие высшей школы, науки и производства в образовательном процессе. В качестве положительного примера эффективного взаимодействия ВУЗа с научно-исследовательскими организациями и передовыми предприятиями региона и создания на этой основе инновационных форм подготовки квалифицированных специалистов может служить деятельность Нижегородского государственного университета. Этот ВУЗ осуществляет широкомасштабное сотрудничество как с научно-исследовательскими институтами, так и с предприятиями и различными зарубежными фирмами, функционирующими в Нижегородской области.

Перспективным направлением в области интеграции нижегородского университета с научными институтами может служить нижегородский объединенный научно-учебный центр университета и институтов Российской академии наук (РАН), созданный в 2000 году и включающий Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (ННГУ) и четыре академических института. В результате такого объединения на их базе было создано шесть учебно-научных центров: физика и химия твердого тела; фундаментальная радиофизика; металлоорганическая химия; механика материалов

и конструкций; информатика, распознавание образов; высшая школа общей и прикладной физика.

Основными преимуществами создания такого объединенного центра являются: более широкое привлечение научных работников академических институтов к руководству курсовыми, дипломными работами, бакалаврскими и магистерскими диссертациями; выполнение исследовательских работ студентами в рамках реальных научных проектов, тем, грантов, в которых заняты совместно ученые ННГУ и институтов РАН; объединение усилий университета и институтов РАН для обеспечения совместной работы современными дорогостоящими приборами для научных исследований; подготовка исследователей на базовых кафедрах университета в институтах РАН и в базовых лабораториях институтов РАН и ННГУ.

В 2004 году были одновременно созданы межфакультетская базовая кафедра ННГУ «Физика наноструктур и наноэлектроника» в Институте физики микроструктур (ИФМ) РАН, в которой приняли участие четыре кафедры трех физических факультетов, и базовая лаборатория «Физика наноструктур и наноэлектроника» ИФМ РАН в ННГУ. Следует подчеркнуть, что зачисляемые на базовую кафедру студенты остаются студентами своих факультетов и кафедр, где они получают «федеральную» составляющую выбранной специальности. Обучаясь на базовой кафедре по индивидуальным планам, студенты специализируются в области физики наноструктур. К процессу обучения непосредственно имеет отношение ведущие ученые Института физики микроструктур (ИФМ). Все студенты базовой кафедры 4-6 курсов так же зачисляются на оплачиваемые должности в ИФМ РАН.

ННГУ уделяет большое внимание взаимодействию с НИИ прикладного профиля и с предприятиями высокотехнологических отраслей промышленности. В этих соглашениях предполагается использование научно-технического и инновационного потенциалов университета в перспективных разработках НИИ, совместное участие в выполнении актуальных проектов, целевая

подготовка и отбор молодых специалистов – выпускников университета для работы в НИИ. В соглашениях предусматривается повышение квалификации инженерно-технических кадров НИИ, а так же подготовка научных кадров высшей квалификации в аспирантуре и докторантуре университета, проведение стажировок преподавателей в НИИ. Стороны так же совместно принимают участие в выставках, научно-технических конференциях и других научно-технических мероприятиях, проводимых на базе НИИ и университета, осуществляют реализацию различных маркетинговых мероприятий, в частности, выпуск совместных научно-технических и рекламных материалов. Важным является то, что университет привлекает к подготовке кадров для НИИ специалистов из институтов РАН, входящих в Нижегородский объединенный учебно-научный центр университета и институтов РАН. Стороны совместно формируют контингент студентов для целевой подготовки и контингент специалистов для ускоренной подготовки и переподготовки по профилю работы и деятельности НИИ, обеспечивают функционирование филиалов кафедр университета в НИИ, разрабатывают программы обучения. В ряде соглашений предусматривается так же назначение студентам университета стипендии за счет предприятий.

Значительный масштаб обрело образовательное и научное сотрудничество ННГУ с новыми российскими компаниями, представляющими известные западные фирмы («Интел», «IBM», «Микрософт», «Моторола» и другие). Все большую актуальность приобретает участие работодателей в формировании учебных планов подготовки специалистов. Руководители академических и отраслевых НИИ, руководители госструктур включаются в ученые советы факультетов. Ведущие ученые и специалисты промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов участвуют в государственных комиссиях по аттестации выпускников. Наиболее успешным примером сотрудничества университета с наукоемкими предприятиями является создание лаборатории фирм высоких

технологий и обучающих центров ведущих западных фирм. Так в ННГУ открыты лаборатории таких известных фирм, как «Интел», «Тэлма» и другие.

В университете открыт так же региональный Центр технологий National Instruments. Центр предназначен для совершенствования обучения студентов и аспирантов, а так же для переподготовки преподавателей и специалистов в области современных компьютерных измерительных технологий. Учебная программа реализуется путем включения в программу обучения студентов начальных курсов естественнонаучных специальностей ННГУ курса по изучению программирования на LabVIEW и технологий виртуальных приборов National Instruments. Обучение старших курсов и аспирантов осуществляется по индивидуальным учебным планам.

Таким образом, подготовка в современных условиях инновационно ориентированных специалистов обуславливает развитие тесных связей университета с его корпоративными партнерами. Только эффективное сотрудничество высших учебных заведений с высокотехнологичными предприятиями и научно-исследовательскими организациями региона способствует в настоящее время созданию инновационных форм обучения современных высококвалифицированных специалистов, умеющих мыслить логично, научно, творчески, способных искать новые профессиональные знания, разрешать возникающие производственные проблемы, быть социально активными на всех этапах своего жизненного пути.

УДК 151.1

Лобач И.И.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

БНТУ, Минск

В последние годы в плане оптимизации учебного процесса, кроме проблемного, программированного, частично-поискового,