

УДК 378(063)
ББК 74.58я43
П90

Редакционная коллегия:

доктор педагогических наук *О. Л. Жук* (отв. ред.),
доктор педагогических наук *А. П. Сманцер*,
кандидат педагогических наук *С. Н. Захарова*,
кандидат педагогических наук *Е. А. Коновальчик*,
кандидат психологических наук *А. А. Полонников*,
Д. И. Губаревич

Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов:
П90 материалы междунар. науч.-практ. конф. Минск, 22–23 апр. 2010 г. / редкол.:
О. Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2010. – 567 с.
ISBN 978-985-518-408-0.

Материалы конференции посвящены актуальной образовательной проблеме – повышению качества профессиональной подготовки студентов.

Рекомендовано управленческому аппарату, профессорско-преподавательскому составу, научным работникам, аспирантам и магистрантам вузов Республики Беларусь.

УДК 378(063)
ББК 74.58я43

ISBN 978-985-518-408-0

© БГУ, 2010

ПРОБЛЕМА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

***Abstract.** Effective options and methods to improve the quality of higher education are considered in relation to innovation practices in university education. The organizational context is described for implementing the competence-based model in the training of the 21st century specialist. A range of methodological aspects of instructional practices are discussed in the context of integration between education, science and industry.*

Проблема повышения качества высшего образования в условиях интеграции образования, науки и производства на современном этапе научно-технического прогресса, характеризующегося высоким уровнем внедрения автоматизации и информатизации, связана с решением задач создания и развития интегрированных человеко-машинных систем. Выделение самостоятельной сферы профессиональной деятельности, связанной с проектированием комплексных технологических решений – потребность времени и тенденций развития современного постиндустриального общества. Высшая школа в этих условиях должна адекватно реагировать на необходимость и потребности реализации данных тенденций и создавать соответствующие организационные структуры, направленные в первую очередь – на интеграцию образования, науки и производства.

Ведущие западные университеты в своем развитии пошли по пути организации на своей базе различного рода научно-производственных структур типа научно-технологических парков и инкубаторов инновационного бизнеса. Создание этих структур преследовало целью не только интенсификацию продвижения университетских разработок в сферу производства, но и перевод процесса подготовки специалистов на новый качественный уровень. Необходимо отметить, что технопарки – это в первую очередь территориальные научно-производственные комплексы, ориентированные на наиболее эффективное использование научно-технического потенциала исследовательских центров, при которых они создаются. Помимо начинающих инновационных фирм, в технопарке, как правило, расположены научные подразделения крупных компаний, некоммерческие исследовательские лаборатории, разнообразные научно-промышленные и инновационные центры университетов, а также фирмы предоставляющие

консультативные, лизинговые и другие услуги. В совокупности они обеспечивают выполнение и обслуживание всех этапов инновационного цикла. В условиях технопарка данные субъекты имеют возможность устанавливать между собой кооперативные связи, обмениваться на различных условиях результатами своей деятельности. Именно за счет этого и возникает тот синергетический эффект, ради которого и создаются технопарки.

Методологический подход повышения эффективности, основанный на концентрации в университетах только фундаментальной науки. Ускорение темпов научно-технического прогресса привело не только к сокращению продолжительности инновационного цикла, но и к повышению интенсивности информационного обмена между участниками инновационного процесса, выявлению новых срезов их взаимодействия, преодолению территориальной и административной разобщенности. Изменившиеся условия требуют сегодня от вузов поиска новых способов повышения своей эффективности, связанных с переходом от учебно-научной к учебно-научно-производственной деятельности. Технопарки и учебно-научно-производственные комплексы являются достаточно эффективным и проверенным организационным решением проблем повышения качества подготовки специалистов и проблемы интеграции науки, образования и производства. Такой первичный опыт, достаточно положительный сегодня в республике имеется в рамках реализации целевых вузовских программ, участвующих в обеспечении прикладных аспектов, например Государственной программы развития атомной энергетики.

Компетентностная модель специалиста XXI века должна быть целеориентирована на высокоэффективное решение задач социальных и экономических преобразований в республике и для этого необходимо, чтобы сама высшая школа была на шаг впереди в разработке и решении этих проблем.

Отечественная высшая школа на протяжении десятилетий уже доказала свою достаточно высокую эффективность в подготовке кадров и проведении научных исследований и эффективных производственных разработок. Однако, стоящие в настоящее время перед высшей школой республики задачи подготовки специалистов качественно нового уровня, требуют от нее поиска принципиально новых подходов в своей деятельности.

Изменения в сфере научно-технического развития, проявляющиеся в стремительном нарастании объема информации во всех областях знаний, приводят к тому, что при подготовке специалистов для динамично развивающихся направлений науки и техники возникает необходимость в усвоении все большего объема знаний, а, соответственно, и увеличении периода обучения. Кроме того, происходит стремительное сокращение жизненного цикла приобретаемого запаса знаний, что не позволяет расширять этот период. Данное противоречие может быть преодолено только в одном случае – если процесс подготовки специалистов будет интегрирован в процесс получения новых знаний. Подготовка квалифицированного специалиста должно основываться на решении конкретных научных, технических и производственных проблем.

Поэтому для качественного выполнения требований, стоящих перед высшим образованием, сама система высшего образования должна быть нацелена на реализацию не одной, а ряда равнозначных функций, взаимообуславливающих и взаимодополняющих друг друга. При этом необходимо учитывать, что в современных условиях профессиональная подготовка специалистов с высшим образованием должна предусматривать возможность решения ими проблем двух принципиально различных уровней сложности.

Первый уровень – это решение частных задач в рамках своей предметной области деятельности. В технике, например, это проектирование отдельных узлов, конструкций, приборов, материалов, технологических процессов их изготовления, т. е. создание того, что принято называть объектами интеллектуальной собственности. Создание таких продуктов интеллектуального труда требует от специалиста владения специальными знаниями и профессиональными навыками, умения самостоятельно выбирать, а при необходимости и разрабатывать, методы решения поставленных перед ним задач.

Второй уровень – это решение более сложных проблем, связанных с созданием органично действующих человеко-машинных модулей и систем на основе интеграции отдельных объектов интеллектуальной собственности в рамках комплексных технологий. Данная деятельность предполагает наличие знаний и навыков самостоятельной постановки целей и системной декомпозиции задач для достижения необходимого результата. Помимо наличия базового специального образования, подготовка такого специалиста требует от него определенного практического опыта в своей профессиональной сфере, а также соответствующих личных и профессиональных качеств.

Обучение специалистов необходимо осуществлять на основе развитой научно-производственной базы, соответствующей основным направлениям образовательной деятельности университетов. На этой базе должны отрабатываться новейшие технические и технологические решения, необходимые для динамичного развития хозяйства республики, так как достаточно высокую степень вероятности их внедрения в практику хозяйствования можно гарантировать только в том случае, если носителями этих достижений будут специалисты, принимавшие участие в их создании. Поэтому в качестве выходов системы высшего образования, помимо самих специалистов, должны выступать и результаты научно-технической деятельности университетов. С этой целью необходимо в дальнейшем развивать социальные механизмы межвузовских комплексных целевых программ, ориентированных на решение современных технологических задач развития наукоемкого производства.

В результате реализации и выполнения целевых межвузовских комплексных программ, помимо прямого эффекта в виде разработанной и доведенной до коммерческой реализации продукции, должны быть достигнуты такие результаты, как:

- формирование новых ключевых направлений развития промышленности Республики Беларусь;
- интеграция разрозненных участников в единый процесс создания новых видов техники;
- стимулирование развития инновационного предпринимательства на важнейших направлениях науки и техники;
- стимулирование спроса на результаты исследований и разработок со стороны промышленных предприятий;
- удовлетворение потребности воспроизводственной сферы в перспективных видах техники.

Очевидно, что глубинный смысл инновационных подходов в образовательной сфере сегодня лежит не только в разработке новых технологий современного образования, но и в социальном проектировании адекватной структурной модели образовательной системы, и как показывает мировой опыт, в периоды структурной перестройки воспроизводственной сферы значительно повышается роль государственного целевого стратегического планирования и координации проводимых преобразований, это позволяет согласовывать интересы государства и промышленности и вузовской науки и образования в этом процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиг, Дж. Ван. Прикладная общая теория систем: в 2 кн. / Ван Дж. Гиг; пер. с англ. под ред. Б. Г. Сушкова, В. С. Тюхтина. – М.: Мир, 1981. – 727 с.
2. Бобров, В. В. Образование: «качество» и «инновации» / В. В. Бобров // Философия образования. – 2009. – № 3. – С. 37–48
3. Тацура, М. Стратегия – технополисы / М. Тацура; пер. с англ.; общ. ред. и вступ. ст. В. И. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1989. – 344 с.