

Литература

1. Survey of the Educational Reform and Development in China, Ministry of Education, PRC.– 2004.
2. Open Doors — 2003. Annual report on international student mobility. The Institute of International Education, USA, 2003.
3. Year 2003 Market Indicator Data, table 1, AEI — International Education Network, Australian Government.
4. 15th Annual EAIE conference, Viena, 2003.
5. 16th Annual EAIE conference, Turino, 2004.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА НА ДВУХСТУПЕНЧАТУЮ СИСТЕМУ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ГЕРМАНИИ

Ф.Ф. Лахвич, Н.В. Суханкина

Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка

В настоящее время 53 университета ФРГ предоставляют возможность получения химического образования в рамках как традиционной, так и новой для Германии двухступенчатой модели, включающей бакалавриат и магистратуру («Bachelor/ Master») [2]. Переход немецких вузов на двухступенчатую систему образования обусловлен, в первую очередь, стремлением приблизить национальную высшую школу к международным стандартам, повысить ее конвертируемость и конкурентноспособность. Ориентиром для нововведений служат рекомендации Вюрцбургской конференции по химическому образованию 1996 года (Die Konferenz der Fachbereiche Chemie KFC) и предложения комиссии по образовательной реформе Общества немецких химиков (Die Gesellschaft Deutscher Chemiker-Studienreformkommission).

Согласно классической схеме учебный процесс [1] разделен на 4 семестра начального курса обучения (das Grundstudium) и на такой же по продолжительности основной курс (das Hauptstudium). Большую часть начального курса обучения занимают лекции, семинары, упражнения и практические занятия по аналитической, неорганической, органической, физической химии, а также математике и физике. Успешная сдача промежуточных экзаменов по основным дисциплинам курса рассматривается как преддипломная работа, которая служит «пропуском» к основному курсу обучения. Все формы занятий основного курса проводятся в рамках научно — исследовательской деятельности соответствующего университета. При выполнении учебного плана и сдачи устных экзаменах по неорганической, органической и физической химии, а также одного экзамена по выбору студент допускается к выполнению дипломной работы. После ее защиты многие выпускники продолжают исследования в рамках выполнения докторской диссертации; при этом обучение в аспирантуре длится, как правило, до 3 лет.

Согласно инновационной модели химического образования традиционный учебный план сокращен с 8 до 6 семестров и носит название базисного. По завершении данного этапа обучения выпускнику присваивается ученая степень «Бакалавр естественных наук». Первые два семестра являются фазой ориентации для определения склонности учащихся к той или иной специализации. В базисный курс включены, как правило, следующие предметы: неорганическая, органическая, биологическая, полимерная, физическая, теоретическая, аналитическая, техническая химия, физика, математика, токсикология и право. Перечень дисциплин в разных университетах может варьироваться. Преддипломные экзамены в данном случае не имеют существенного значения, а заменяются экзаменами по окончании каждого семестра. Порядок сдачи экзаменов четко регламентирован «Положением об экзаменах». После получения степени бакалавра выпускники получают право работы по специальности или продолжают обучение по магистерской программе (4 семестра), которая включает защиту соответствующей научно-исследовательской работы. Учебный план может быть построен таким образом, что учащиеся выбирают следующие предметы: 1) углубленный курс, т. е. один предмет из базисного курса, который изучается более глубоко и ведет в будущем к написанию диссертации по актуальной проблеме; 2) специальный курс по какому-нибудь химическому предмету, который не изучался в базисном курсе или только упоминался, например — аграрная или медицинская химия, химия окружающей среды; 3) комбинированный межпредметный курс, при этом в течение четырех семестров изучается дополнительная дисциплина нехимического профиля, например, информатика или экономика.

В качестве конкретного примера можно рассмотреть реализацию реформы в университете г. Констанц, который по качеству обучения и результатам НИР входит в список лучших немецких университетов [1, 3]. Учебный курс по химии в университете г. Констанц с 1999/2000 учебного года приводится в соответствие с типовым уставом («Вюрцбургская модель»). Согласно уставу, обучение в университете состоит из базисного (Basisstudium, шесть семестров) и основного (Schwerpunktstudium, три семестра) этапов, включая выполнение и защиту научной работы. Четыре семестра базисного этапа включают изучение фундаментальных химических дисциплин, а два последующих семестра посвящены их углубленному изучению. Как и в традиционной модели, хорошо сданные экзамены по окончании четырех семестров засчитываются как преддипломная работа.

Новым в концепции Вюрцбургской модели является выбор учащимся после шестого семестра одного из трех вариантов последующего обучения: 1) трехсеместровое обучение, ориентированное на научно-исследовательскую работу в области химии (включает дипломный проект). Конечной целью в данном случае является защита в последующем докторской диссертации; 2) четырехсеместровое, более практически направленное обучение химии (включает дипломный проект) с получением диплома химика и дальнейшей работой по профессии; 3) четырехсеместровое обучение с дополнительными нехимическими дисциплинами, такими, как экономика и организация производства, информатика, с получением диплома химика-экономиста или химика-информатика.

В настоящее время из 11000 существующих в немецких вузах учебных программ - 850 бакалаврские и 1050 магистерские (Bachelor- und Masterstudiengänge), и внедрение новой системы вызывает много дискуссий (содержание образования, экономические последствия, соответствие дипломов нового образца традиционным при приеме на работу т. д. Как правило, отделы кадров крупных промышленных предприятий исходят из того, что степень бакалавра соответствует диплому выпускника Fachhochschule (в определенной степени аналог отечественного отраслевого института), а магистр соответствует диплому университета. В дальнейшем планируется внедрить новую, более гибкую и соответствующую стандартам ЕС систему аттестации и тарификации специалистов.

В результате реформ обучение в ФРГ становится привлекательным не только для немецких, но и для иностранных студентов. При этом, наряду с доступностью и открытостью немецкой системы образования (главный козырь в предыдущие годы), на первое место выступает конвертируемость образования и конкурентно-способность выпускников на мировом рынке труда. В рамках проводимой германским правительством целенаправленной политики по привлечению учащихся из всех стран мира (в 2004 г. – порядка 10 % от общего числа студентов) внедрение двухступенчатой системы образования является оправданным и необходимым.

ЛИТЕРАТУРА

1. Universität Konstanz. Studienführer 2002-2003. Konstanz: Hausdruckerei Uni Konstanz. 2002. 93 s.
2. Chemie studieren. Frankfurt/Main: Gesellschaft Deutscher Chemiker. 2001. 109 s.
3. Universität Konstanz Wegweiser zum Studienbeginn. Wintersemester 2003/04. Konstanz: Hausdruckerei Uni Konstanz. 2003. 72 s.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ: СООТВЕТСТВИЕ И ВЗАИМОСВЯЗИ

А.Н.Леонович

Военная академия Республика Беларусь

Система образования должна соответствовать двум важнейшим, противоречащим друг другу требованиям. С одной стороны, она призвана обеспечивать сохранение и воспроизводство существующих общественных отношений, политических, экономических и социальных структур, общественной идеологии, менталитета и культуры определенного социума. С другой стороны, для выполнения своего основного предназначения — подготовки новых поколений к жизни в условиях постоянных перемен, внутренней и международной конкуренции — образование должно опережать время, быть не только поддерживающим, но и инновационным. Это значит, что система образования должна быть способной к своевременному очищению транслируемой системы знаний, умений и навыков, формируемых стереотипов мышления и поведения от устаревших элементов, всего косного, тормозящего технического и социального прогресс.

Разумное сочетание устойчивости и инновационности образования — важнейшая стратегическая и тактическая задача политической власти. Совершенствование системы образования должно основываться на глубоком теоретическом анализе определяющих тенденций развития науки, техники, социальных отношений как в национальных, так и в мировых масштабах.

Одной из таких тенденций является становление так называемой новой, или информационной, экономики, то есть экономики, базирующейся на знаниях и информационных технологиях. «Новая экономика», стирающая национальные границы конкуренции, объективно выдвигает в качестве ключевого ресурса экономического роста и повышения благосостояния в той или иной стране ее интеллектуально-образовательный потенциал. Система подготовки кадров приобретает в этой связи стратегическое значение, становясь главным инструментом обеспечения высокой конкурентоспособности. Образование, наука и культура все больше превращаются в сферу международной конкуренции, и вместе с тем, сотрудничества.

Переход мирового сообщества к качественно иному технологическому укладу, базирующемуся на сетевом развитии производства и управления, на массовом использовании информационно-коммуникационных технологий, определяет новую ступень современной цивилизации. В числе ее главных характеристик — усиление роли квалификации, профессионализма и творческих способностей работника как главных характеристик труда и человеческого потенциала.

Важнейшим активом формирующейся в мире высокотехнологичной, информационно-сетевой экономики становятся не материальные ресурсы, как это было прежде, а знания, интеллект, информация, инновации, которые превращаются сегодня в реальные факторы и самостоятельные продукты производства.

Принципиальная новизна современной экономики заключена в том, что важнейшей составляющей социально-экономического развития становятся не просто любые знания, а знания и информация, овладение которыми требует высшего профессионального образования. Изменяется сам подход к сущности, смыслу и способам приобретения знаний и отбора информации.

Отмеченные изменения объективно обуславливают необходимость переоценки сложившейся системы образования. Современные гибкие технологии требуют соответствующего качества рабочей силы, а сближение инновационных технологий обуславливает необходимость объединения образовательного пространства, унификации учебных планов и содержания учебных дисциплин в высших учебных заведениях мира.