

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Е.И. Василевская (г. Минск, Республика Беларусь)

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В СИСТЕМЕ  
НЕПРЕРЫВНОГО ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В условиях перехода к концепции образования на протяжении всей жизни, упомянутой ЮНЕСКО в качестве ключевой проблемы XXI века, принципы непрерывности и преемственности образования приобретают особую актуальность. Концепция непрерывного образования в ее современной трактовке ставит в центре всей образовательной системы конкретного человека, которому следует создать оптимальные условия для полного развития его способностей. Обучение уже не может быть просто ориентировано на наследование опыта и подготовку к имеющимся условиям деятельности, возникает экономическая и социальная необходимость в переобучении человека (в том числе и повышении квалификации) и двух-, трехкратной перемене им профессии на протяжении жизни. В связи с этим возникает необходимость организации системы

профессионального непрерывного образования, включающего как формальные, так и неформальные образовательные структуры.

Рассмотрим более подробно структуру непрерывного химического образования в Республике Беларусь. Профессиональное химическое образование, решающее задачу подготовки кадров для включения их в общественное производство, на базовом уровне начинается в средней школе. Изучение основ химии в средней школе осуществляется в несколько этапов, на каждом из которых происходит расширение и углубление полученных ранее знаний. Так, на начальном этапе обучения (1 – 3 классы) предусмотрено изучение курса «Человек и мир», в котором достаточно много внимания уделяется теме «Неживая природа». Первоначальные элементы химических знаний расширяются и дополняются затем при изучении интегрированных курсов «Природоведение» и «Вселенная». На основном этапе школьного химического образования (8–9 классы) химические знания формируются при изучении обязательного для всех общеобразовательных учреждений систематического курса химии и являются основой для продолжения химического образования в старших (10 – 11) классах. Обязательное изучение химии в средней школе является систематическим, относительно завершенным и обеспечивает обучающимся уровень компетенций, необходимых для жизни в современном обществе, а также для выбора способов продолжения образования и профессионального самоопределения в дальнейшем. Химическое образование в вузах осуществляется на профильном (химические факультеты), естественнонаучном, инженерно-техническом и гуманитарном (в рамках курса «Основы современного естественнонаучного уровня»). Последипломное химическое образование реализуется путем подготовки научных, научно-производственных и научно-педагогических кадров через магистратуру, аспирантуру и докторантуру. Дополнительное химическое образование представлено системой повышения профессиональной квалификации, в которой традиционно большое внимание уделяется повышению квалификации педагогов. Большое значение имеет также неформальное химическое образование, которое осуществляется путем публикаций в средствах массовой информации (СМИ) и самообразования. К сожалению, в последней области достаточно много негативных примеров, когда публикации в СМИ искажают многие химические факты и явления, способствуют развитию хемотропии.

Критический анализ сложившейся на сегодняшний день системы непрерывного химического образования позволяет выделить ряд проблем, характерных для всей системы непрерывного образования в целом. К ним относятся, в частности, проблемы преемственности содержания образования на этапах «школа – вуз – последипломное обучение»; соотношения предметных, профессиональных и надпрофессиональных знаний; преемственности базового и дополнительного химического образования с учетом их различий и функциональных особенностей; развития открытого обучения с учетом специфики химического образования; взаимосвязи организованного образования и самообразования; индивидуализации процесса обучения, в том числе и с учетом гендерных отличий; требования опережающего характера содержания химического образования по отношению к нуждам практики.

С учетом имеющегося мирового и отечественного опыта многие из указанных проблем могут быть решены при объединении существующих образовательных структур в единые многофункциональные учебные заведения, в которых возможно проведение занятий на разных уровнях образования: от общего среднего и профессионального технического до высшего, включая и обучение взрослых. Преемственность образования в рамках указанных комплексов не может рассматриваться только как поступательное движение от начальных этапов образовательной системы к последующим. Весьма существенной и принципиальной является и обратная связь между отдельными звеньями образовательной системы, реализуемая, например, путем привлечения преподавателей вузов к работе в школе, участием их в подготовке учебных программ

и дисциплинам школьного курса. Одновременно необходима трансляция на школьный уровень результатов научных и педагогических исследований, достигнутых в современном состоянии развития науки в содержании соответствующих курсов. Фактически речь идет о создании единой информационно-образовательной среды высших и средних учебных заведений, в рамках которой система непрерывного образования будет действовать особенно эффективно. Ближайший шаг в реализации идеи непрерывного образования связан с формированием единого комплекса «наука – производство – образование», что обусловлено высоким уровнем наукоемкости промышленных структур, сращиванием фундаментальных и прикладных исследований с общественным производством. Примером успешного формирования учебно-научно-производственного объединения является деятельность существующего в БГУ комплекса «химический факультет – НИИ физико-химических проблем – научно-производственные унитарные предприятия». Вовлечение студентов в производственную деятельность приводит не только к сокращению сроков подготовки молодых специалистов, но и может рассматриваться как своеобразное средство на профессиональную пригодность, а материалы студенческих курсовых и дипломных работ могут применяться непосредственно на производстве. С другой стороны, предприятия способны сформировать заказ на выполнение конкретных исследований, предоставлять площадки для опытной проверки результатов выполнения, оказывают помощь вузу в материально-техническом обеспечении учебного процесса. Не следует сбрасывать со счета и значительный творческий потенциал наукоемкого производства, позволяющий специалистам-практикам принимать непосредственное участие в учебном процессе.

Если один аспект реализации преемственности образования заключается, на наш взгляд, в его интеграции вообще и в кооперировании, в частности. Как вариант реализации такой кооперации можно рассматривать кооперирование обучения и исследований в рамках работы в рамках различных кафедр одного факультета, различных факультетов одного учебного заведения и, наконец, различных учебных заведений, исследовательских центров, институтов Академии наук. Примером эффективной реализации кооперации является деятельность кафедры общей химии, функционирующей на базе Национальной академии наук Беларуси и химического факультета БГУ.

Важным направлением развития непрерывного образования является направление, связанное с педагогическим образованием и самообразованием, ориентированное на опережающее кадровое обеспечение всех образовательных систем. Только при подготовке соответствующих педагогических кадров, способных усваивать, транслировать и порождать новые знания, можно в полной мере реализовать всю систему непрерывного образования.

Таким образом, процесс реализации непрерывного образования должен охватывать всю сферу формального и неформального образования, выполняя компенсаторную (восполняющую пробелы в базовом образовании), адаптивную (отвечающую за инновационную подготовку и переподготовку в условиях меняющихся производственных и социальных ситуаций) и развивающую (предполагающую удовлетворение духовных потребностей личности и потребностей ее творческого роста) функции.