

*Печатается по решению Редакционно-издательского совета
Самарского государственного университета*

УДК 378
ББК 74.01
О23

Ответственный редактор
Т.И. Руднева

Редакционная коллегия:

С.К. Бондырева, И.А. Носков, В.П. Гарькин, Т.И. Руднева, С.Н. Филипченко, Л.В. Куриленко,
Н.В. Соловова В.В. Левченко, С.В. Николаева, А.М. Санько

О23 **Образование в современном мире:** сборник научных трудов всероссийской научно-практической конференции (Самара 16 февраля 2012) / под ред. Т.И. Рудневой. – Самара : Изд-во «Самарский университет», 2012. – 358 с.
ISBN 978-5-86465-531-3

Сборник представлен научными статьями по материалам всероссийской научно-практической конференции, прошедшей в Самарском государственном университете в феврале 2012 года. В сборнике рассматриваются вопросы, раскрывающие актуальные проблемы современного образования в период его реформирования и модернизации. Издание адресуется широкому кругу исследователей, преподавателям вузов, аспирантам и соискателям, интересующимся проблемами инновационного развития высшего образования в России.

УДК 378
ББК 74.01

ISBN 978-5-86465-531-3

© Авторы, 2012
© Самарский государственный университет, 2012
© Издательство «Самарский университет», оформление, 2012

РАЗРАБОТКА ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В КОНТЕКСТЕ ПОИСКА ОПТИМАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.В. Суханкина

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка», г. Минск, Республика Беларусь

Высшая школа занимает ведущее место в системе непрерывного образования, поскольку она прямо и опосредованно связана с экономикой, наукой, технологией и культурой общества в целом. В условиях современных интеграционных процессов в европейском регионе актуализируется задача поиска оптимальной стратегии развития национальной высшей школы, под которой понимается «определение долговременных целей развития высшего образования и обстоятельств, исходя из которых следует планировать, предпринимать действия и распределять ресурсы, необходимые для достижения этих целей» [1, с. 78]. Стратегия базируется на объективном анализе внутренней и внешней среды, факторов, тенденций, подходов, оказывающих воздействие на развитие высшего профессионального образования и его отраслевых систем в долгосрочной перспективе. В этом контексте большое значение имеет разработка прогностической модели, которую можно рассматривать как «исследовательский документ, ориентированный на концентрированное выражение целей обучения, особенностью которого является открытость для оперативного внесения корректив по мере изменения внешних и внутренних параметров и факторов, влияющих на цели образования» [2, с. 414].

Разработанная нами прогностическая модель развития университетского химического образования в Республике Беларусь базируется на методологическом, содержательном и эмпирическом основаниях. В качестве методологической основы разработки прогностической модели университетского химического образования выступила методика педагогического прогнозирования, включающая этапы предпрогнозной ориентации, прогнозной проспекции, прогнозной экспертизы и прогнозного моделирования. Содержательная основа прогностической модели представлена обобщенными результатами комплексного анализа современного европейского опыта развития данной отраслевой системы высшего профессионального образования в условиях образовательной интеграции. Эмпирическую основу составили экспертные оценки белорусских специалистов в области высшего химического образования [3–5].

Прогностическая модель развития университетского химического образования в Республике Беларусь включает следующие компоненты (рисунок 1):

- прогностический фон (внешние и внутренние факторы, общеевропейские тенденции);
- прогностическую оценку благоприятных (предпочтительные условия) и неблагоприятных (возможные риски) влияний;
- прогностические сценарии (реалистический и пессимистический);
- прогностические индикаторы развития университетского химического образования.

Прогностический фон представлен внешними и внутренними факторами, а также общеевропейскими тенденциями развития современного университетского химического образования. Согласно терминологии, принятой в прогностических исследованиях, прогностический фон представляет собой совокупность внешних по отношению к объекту прогнозирования условий, существенных для решения задачи прогноза, и состоит из нескольких смежных отраслей: научно-технической, демографической, экономической, социологической, культурной, внутривнутриполитической, внешнеполитической и т. д. [6]. Применительно к белорусским социально-экономическим условиям наибольшую прогностическую значимость имеют такие внешние факторы, как фактор востребованности (потребности национальной экономики и промышленного производства в специалистах химического, нефтехимического, лесохимического и других профилей, востребованность выпускников химических специальностей на рынке труда); государственная

поддержка высшей школы и научных исследований; формирование позитивного отношения в обществе к химическим знаниям и химической науке; модернизация национальной системы образования; участие страны в процессах европейской образовательной интеграции; развитие информационно-коммуникационных технологий. Важнейшими внутренними факторами, характеризующими внутренний потенциал белорусской системы университетского химического образования, являются наличие авторитетных химических и химико-педагогических научных школ и их лидеров; деятельность профессиональных и научных объединений химиков и педагогов; обмен и циркуляция идей в академической среде (проведение конференций, семинаров, издание научно-методических журналов по химическому образованию); состояние учебно-методической и материально-технической базы вузов; компетентность и профессионализм профессорско-преподавательского состава; качество школьного химического образования.



Рис. 1. Прогностическая модель развития университетского химического образования в Республике Беларусь

Развитие химического образования в национальной высшей школе происходит на фоне и в русле общеввропейских тенденций, которые обретают конкретное преломление в соответствии с уровнем научно-технического, экономического и культурного развития страны, региональными особенностями, а также избранными университетами моделями развития.

Следующим элементом прогностической модели является *прогностическая оценка* благоприятных и неблагоприятных влияний на развитие белорусского университетского химического образования. Стратегия развития любой системы (объекта) базируется на объективном анализе внутренней и внешней среды, выявлении тенденций, опасностей, изменений окружающей среды, оказывающих воздействие на перспективы развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Такой подход используется традиционно при проведении SWOT-анализа внешней среды промышленных предприятий, торговых фирм, других организаций, действующих в сфере экономических отношений. Мы считаем возможным применение такого подхода и к прогнозированию развития университетского химического образования.

Прогностическая оценка благоприятных и неблагоприятных влияний проведена нами с учетом экспертных оценок белорусских специалистов в области высшего химического образования. Неблагоприятные влияния представлены возможными рисками, которые представляют собой вероятность наступления негативного последствия или меры ожидаемого неблагоприятного исхода. Для управления рисками важна их идентификация и определение методов по ослаблению отрицательных последствий и использованию возможных преимуществ. Основываясь на анализе отечественного и зарубежного опыта и результатах экспертного опроса, мы выделяем следующие группы рисков:

- 1) финансовые, обусловленные снижением инвестиций в высшее профессиональное образование и его отраслевые системы, недостаточностью бюджетных и внебюджетных финансовых средств;
- 2) социально-педагогические, возможные при ограничении доступа способной молодежи к высшему химическому образованию ввиду его коммерциализации, опасности превращения в элитарное из-за высоких требований к подготовке абитуриентов; несбалансированности спроса и предложения на рынке образовательных услуг; демографических изменений;
- 3) риски человеческого фактора, связанные с пассивным отношением профессорско-преподавательского состава вузов к преобразованиям, неспособностью качественно выполнять профессиональные обязанности (старение, деградация, низкая зарплата);
- 4) ресурсно-технологические, обусловленные недостаточной обеспеченностью технологической и ресурсной базы для реализации научных и образовательных проектов; несогласованностью развития системы химического образования с экономикой страны; специализацией на определенных уровнях образования и целевых сегментах, возможностью возврата к отраслевой специализации вузов;
- 5) организационно-управленческие, возможные при несоответствии управления образованием, его инфраструктуры современным задачам; различии в уровне и качестве образования между столичными и периферийными вузами; снижении уровня научно-методической работы.

Прогностическую оценку благоприятных влияний на развитие объекта прогнозирования мы провели, определив на основе результатов экспертного опроса условия, стимулирующие развитие системы университетского химического образования в стране. Для эффективного развития университетского химического образования в Республике Беларусь и преодоления возможных рисков, на наш взгляд, предпочтительно соблюдение следующих условий: наращивание материально-технического, финансового и кадрового обеспечения высшего химического образования; опора на отечественные традиции подготовки химиков; повышение требований к качеству подготовки абитуриентов, расширение сферы деятельности университетов «вниз» – в школы и «вверх» – в центры переподготовки и повышения квалификации; сохранение фундаментальности университетского химического образования; отражение в содержании вузовских химических дисциплин современного состояния и достижений современной химической науки; углубление интеграции химического образования с академической наукой и производством при активном участии студентов в научных исследованиях; создание и развитие системы подготовки специалистов по направлениям, находящимся на стыке химической науки с другими науками; создание гибких, вариативных междисциплинарных программ обучения; целевой заказ на подготовку специалистов и магистров по приоритетным отраслям науки и экономики; перспективное планирование соотношения специалистов и магистров по химическим специальностям, расширение возможностей мобильной переподготовки и перепрофилирования специалистов; широкое использование информационных, сетевых, дистанционных образовательных технологий; углубление интеграции белорусской системы химического образования в европейское образовательное пространство.

Неотъемлемым элементом прогностической модели развития университетского химического образования в Республике Беларусь являются *прогностические сценарии*, под которыми мы понимаем гипотетическое описание допустимых вариантов будущего развития объекта прогнозирования в виде упорядоченных во времени и логически взаимосвязанных событий. Сценарии являются «горизонтом прогнозирования» и позволяют сопоставлять в будущем экспертные предположения специалистов различных областей. С учетом параметров прогностического фона и прогностической оценки благоприят-

ных и неблагоприятных влияний университетское химическое образование в Республике Беларусь может иметь два варианта развития: реалистический и пессимистический. *Реалистический* сценарий предполагает поэтапную реализацию программы структурных и институциональных реформ в химическом образовании, отвечающей стратегическим приоритетам государственной политики, с целью достижения планируемых целей. Данный сценарий не имеет критической степени риска, соответствует реальным условиям, ориентирован на долгосрочную перспективу и поддержку «точек роста» в химическом образовании. *Пессимистический* сценарий возможен в случае превышения критической степени рисков или неэффективности мер по их преодолению или снижению, что требует планирования дополнительных средств, исследований, ресурсов.

Важным компонентом разработанной модели являются *прогностические индикаторы* развития университетского химического образования, представляющие собой интегральные показатели, количественно определяющие качественные характеристики состояния объекта наблюдения или хода процесса. Наличие индикаторов придает осмысленность процедуре педагогического прогнозирования, поскольку понимание цели и критериев развития конкретизирует область поиска оптимальных сценариев. В целом отбор индикаторов, определяющих эффект реализации модели, предполагает ориентацию на финальные результаты, возможность регулярного длительного использования, независимость от институциональных изменений, возможность межрегиональных и динамических сравнений. Об эффективности развития университетского химического образования как отраслевой системы высшего профессионального образования можно судить по трем разновидностям индикаторов: *социальные* (данные о наборе и численности студентов на химических специальностях университетов, открытие новых специальностей химического профиля и их доля в общей структуре высшего образования, процент магистрантов и аспирантов по химическим наукам, показатели трудоустройства выпускников-химиков по различным уровням и ступеням и степень их востребованности на производстве); *экономические* (финансовые средства, вложенные в развитие химического образования в вузах, реальный экономический эффект в отрасли химической промышленности; научно-технические разработки в области химии и смежных с ней наук); *педагогические* (количество конференций, симпозиумов по химическому образованию в республике; достижения студентов на конкурсах, олимпиадах, создание новой учебно-методической литературы для высших учебных заведений (учебников, пособий, электронных баз данных); разработка концепций и программ развития высшего химического образования).

Таким образом, разработанная нами прогностическая модель может служить основой для разработки краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития университетского химического образования в Республике Беларусь и способствовать повышению эффективности деятельности высших учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов химического профиля. Данная модель, на наш взгляд, является универсальной и может быть использована не только для прогнозирования развития университетского химического образования, но и для других сфер высшего профессионального образования.

Библиографический список

1. Болонский процесс: глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / Под науч. ред. В.И. Байденко. – М.: ИЦПКПС, 2009. – 148 с.
2. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций). – М., 1998. – 608 с.
3. Суханкина Н.В. Педагогическое прогнозирование как способ проектирования образовательных систем / Кіраванне у адукацыі. – 2010. – № 3. – С. 17–22.
4. Суханкина Н.В. Применение метода экспертных оценок для прогнозирования развития высшего химического образования / Chemistry education – 2009. – Riga, 2009. – С. 246 – 251.
5. Суханкина Н.В. Развитие национальных систем университетского химического образования в условиях современной европейской интеграции: монография. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 176 с.