

ОБРАЗОВАНИЕ ЗА РУБЕЖОМ

Т.О. КОЧЕТКОВА, доцент
М.В. НОСКОВ, профессор
В.А. ШЕРШНЕВА, профессор
*Сибирский федеральный
университет*

Высшее образование в России и Германии: болонские реформы продолжаются¹

Проведён сравнительный анализ хода болонских реформ в России и Германии. Показано, что в рамках Болонского процесса российская высшая школа, укрупняя направления подготовки бакалавров, гибко разрабатывая новые магистерские программы с учетом потребностей инновационной экономики, наполняя обучение компетентностным содержанием, развивая сильные стороны отечественного высшего образования, имеет возможности значительно укрепить позиции в европейском образовательном пространстве.

Ключевые слова: высшее образование в России, высшее образование в Германии, Болонский процесс, бакалавриат, магистратура, система перевода и накопления кредитов, международное сотрудничество.

Для российской высшей школы начало XXI в. стало временем реформ. В контексте глобализации и экономики знаний высшее образование признаётся основной движущей силой национального развития [1]. Учитывая фактическую интернационализацию высшего образования и стремясь к интеграции в европейское образовательное пространство, Россия в 2003 г. присоединилась к Болонскому процессу, стартовавшему в Европе четырьмя годами ранее. Основной целью болонских реформ, как известно, было заявлено создание конкурентоспособного и привлекательного в мировом масштабе Европейского пространства высшего образования (ЕПВО). В марте 2010 г. министры образования стран-участниц Болонского процесса в Будапештско-Венской декларации объявили о введении в действие сформированного ЕПВО. Вместе с тем они признали, что «некоторые из болонских целей и реформ не были реализованы и разъяснены должным образом», и отметили необходимость корректив и дальнейшей работы на «европейском, национальном и особенно на вузовском уровнях» [2].

Осуществляя Болонские реформы, российские вузы, конечно, должны учитывать опыт других европейских стран, для чего необходимо проводить мониторинг и сравнительный анализ хода реформ. В данной статье авторы предприняли попытку сравнительного анализа изменений в системах высшего образования России и Германии, произошедших в ходе реализации болонских реформ. Российские и немецкие университеты объединяет исторически сложившаяся приверженность принципам фундаментальности высшего образования, единства исследования и преподавания, ориентация личности на приумножение её интеллектуального потенциала. Следует также отметить, что системы высшего образования России и Германии имеют немало достижений, признанных во всём мире. Так, выпускники отечественных вузов востребованы в мировой академической и научной среде, а высокоэффективная система высшего образования Германии привлекает большое количество иностранных студентов.

В нашем анализе мы будем использовать

¹ Исследование выполнено при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, соглашение 14.B37.21.1010.

статистические данные и практический опыт таких российских вузов, как Сибирский федеральный и Томский политехнический университеты, а также двух немецких вузов: Университета им. Людвига и Максимилиана (г. Мюнхен) и Технического университета Мюнхена. Почему мы выбрали именно эти вузы? Сибирский федеральный университет (СФУ) – самый крупный и динамично развивающийся вуз за Уралом, в его стенах обучаются более 40 тыс. студентов. Вместе с тем это самый молодой университет из названных – он основан в 2006 г. на базе четырёх красноярских вузов. СФУ по итогам 2010 г. признан самым инновационным вузом России, а в 2011 г. он занял пятое место по числу поступивших победителей и призёров олимпиад. Томский политехнический университет (ТПУ), отметивший в текущем году 116-летие со дня основания, обучает более 22 тыс. студентов и имеет статус Национального исследовательского университета. Будучи одним из крупнейших технических и технологических вузов России, он входит в Ассоциацию ведущих европейских школ в области инженерного образования и исследований CESAER. Университет им. Людвига и Максимилиана (Ludwig-Maximilians-Universität, LMU) был основан в 1472 г. Это классический университет, в котором обучаются 47 тыс. студентов, в том числе 7000 иностранных из 125 стран мира. Наконец, Технический университет Мюнхена (Technische Universität München, TUM), ведущий свою историю с 1868 г., является одним из крупнейших технических вузов Германии и насчитывает более 23 тыс. студентов, каждый четвёртый из которых – иностранец. Отметим, что оба мюнхенских университета входят в список девяти немецких вузов, имеющих статус элитных, что даёт им право на дополнительное многомиллионное государственное финансирование.

Важнейшими направлениями деятельности стран-участниц Болонского процес-

са, как известно, стали: переход на двухуровневую систему высшего образования с присвоением степеней бакалавра и магистра, введение системы перевода и накопления кредитов для оценки результатов обучения, повышение академической мобильности студентов и преподавателей, а также проведение вузами политики международной открытости. Рассмотрим изменения в образовательных системах России и Германии, связанные с этими аспектами.

В России возможность реализации образовательных программ бакалавриата и магистратуры появилась ещё в 2000 г. с принятием государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования второго поколения. Однако процесс перехода российской высшей школы на двухуровневую модель затянулся. Коренным образом ситуация изменилась только в 2011 г. с переходом на ФГОС ВПО, ориентированные на результаты обучения в виде компетенций. С этого момента двухуровневая система подготовки с преобладанием четырёхлетнего бакалавриата и двухлетней магистратуры стала для российских вузов обязательной.

Однако в соответствии с новыми стандартами многие направления подготовки всё же сохранили одноуровневые образовательные программы – специалитет. В двенадцати укрупнённых группах направлений доля специалитета (без учёта магистратуры) составляет не менее 40%. Так, укрупнённая группа «Здравоохранение» содержит 89% специалитета, «Культура и искусство» – 52%, «Информационная безопасность» – 86%, «Электронная техника, радиотехника и связь» – 43%, «Химические и биотехнологии» – 40%.

Лишь четыре укрупнённые группы подготовки имеют исключительно двухуровневую структуру, адекватную болонским реформам: «Социальные науки», «Сфера обслуживания», «Воспроизводство и переработка лесных ресурсов», «Технология продовольственных продуктов и потреби-

тельских товаров». Как правило, направления подготовки бакалавров и магистров совпадают количественно и по названию, кроме одной группы – «Культура и искусство», в которой доля магистратуры уступает бакалавриату.

В вузах Германии до начала Болонского процесса одноуровневые образовательные программы – аналоги российского специалитета – традиционно разделялись на три типа: первые завершались присвоением академической степени «диплом» (Diplom), вторые – получением степени «магистр искусств» (Magister Artium), третьи – сдачей государственного экзамена (Staatsexamen), который является самостоятельной квалификацией. Первая из названных степеней присуждалась преимущественно в естественных и технических науках, а вторая – в гуманитарных, социальных и теологии. Государственным экзаменом завершались образовательные программы, ведущие к получению профессий госслужбы (учитель, судья) либо контролируемых государством профессий в области права, медицины, ветеринарии, фармацевтики, пищевой промышленности. Обучение, ведущее к степени «диплом», базировалось на одном основном направлении, а для получения степени «магистр искусств» необходимо было комбинировать основное направление с одним или двумя дополнительными либо с другим основным.

Если в российском высшем образовании массовый переход на двухуровневую систему произошёл единовременно в 2011 г., то в Германии бакалавриат и магистратура вводились постепенно. Так, в сентябре 2007 г. в немецких вузах суммарная доля двухуровневых образовательных программ составляла 47,9% [3]. К концу 2008 г. этот показатель уже вырос до 75%, а доля студентов, обучающихся по указанным программам, составила 30,9% [Там же]. В 2009 г. Германия ещё не была лидером среди европейских государств по внедрению двухуровневой системы высшего образова-

ния: в Швеции и Испании, например, по ней обучались 100 % студентов, в Италии – 98,5%, Великобритании – 95%, во Франции – 84,5% [4].

В настоящее время в вузах Германии все образовательные программы специалитета первого и второго типов уже заменены двухуровневой подготовкой бакалавров и магистров, в том числе и по инженерным направлениям. Специалитет сохранился лишь в секторе юридических, медицинских и фармацевтических программ, завершающихся государственным экзаменом. И это несмотря на то, что проведение болонских реформ в Германии сопровождается дискуссиями, спорами и даже протестами в академической среде, ведь немецкие университеты по праву гордятся своими вековыми традициями, духом академической свободы, мобильностью преподавателей и студентов. Особую критику вызывает трёх-летний бакалавриат: студенты жалуются на увеличение учебной нагрузки, преподаватели сетуют на ухудшение качества подготовки, а работодатели порой не знают, как реагировать на новоиспеченных выпускников [5].

Таким образом, в университетах России и Германии сохраняется смешанная структура образовательных программ с преобладанием двухуровневой. При этом в российских программах первого уровня (бакалавриат и специалитет) доля специалитета значительно больше, чем в немецких. Кроме того, сам перечень направлений подготовки первого уровня в России значительно шире, нежели в Германии. Так, Сибирский федеральный университет осуществляет подготовку по 111 направлениям, из которых 93 находятся в рамках бакалавриата и 18 – специалитета [6]. В Университете им. Людвига и Максимилиана реализуются 62 программы бакалавриата и пять программ специалитета [7]. Правда, LMU предлагает ещё 32 программы по дополнительным направлениям подготовки бакалавров, но они, имея меньшую

трудоёмкость, играют вспомогательную роль. Томский политехнический университет, перешедший в инициативном порядке на двухуровневую систему в 2010 г., сегодня осуществляет подготовку по 67 направлениям первого уровня, из которых 26 бакалаврских и 41 – специалитета [8]. Для сравнения: в Техническом университете Мюнхена реализуются 45 программ бакалавриата и четыре – специалитета [9]. Заметим, что в Германии нет государственных образовательных стандартов, и каждый вуз самостоятельно определяет образовательные программы с учётом, в частности, потребностей федеральной земли, на которой он расположен [10].

Подходы к построению программ подготовки бакалавров в российских и немецких вузах также различны. В Германии эти программы имеют модульную структуру, а в большинстве российских вузов – дисциплинарную (состоят из учебных предметов). Трудоёмкость обязательных модулей в немецких вузах составляет половину от общей; вторая половина приходится на модули по выбору и модули из дополнительного направления. Аналогично, российские программы содержат базовую часть – набор дисциплин, предусмотренных ФГОС ВПО, и примерно равную ей по объёму вариативную часть – вузовский компонент и дисциплины по выбору студента. К сожалению, модульное построение учебных планов в наших вузах находится пока в стадии обсуждения и разработки.

Наконец, российские образовательные программы отличаются от немецких традиционным наличием в них дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, а также физической культуры. Если ещё учесть, что будущие бакалавры у нас учатся на год дольше, чем в Германии, становится понятным, почему дисциплин в отечественных образовательных программах значительно больше. Например, в СФУ студент направления «Прикладная математика» изучает 24 базовые дисциплины и 25

дисциплин вариативной части, из которых 10 – по выбору (из 20 предлагаемых). Для сравнения: в LMU бакалаврская программа по направлению «Математика» с дополнительным направлением «Информатика» включает 11 обязательных и 11 элективных модулей, выбираемых из 24 по определённой схеме. Таким образом, российские образовательные программы предлагают студентам более широкий и разнообразный спектр дисциплин, тогда как немецкие характеризуются развитой модульной структурой.

В отличие от бакалавриата и специалитета магистратура представлена в Германии большим числом направлений, чем в России. Так, в Техническом университете Мюнхена реализуется 90 магистерских программ [8]. В Университете имени Людвига и Максимилиана их насчитывается 58, из них 14 – на английском языке; доля дисциплин по выбору достигает 75% [7]. В СФУ и ТПУ лицензировано соответственно 45 и 30 направлений магистратуры, в рамках которых создано 127 и 91 профиль магистерской подготовки [6; 8]. Профили одного направления имеют общую базовую часть, определяемую ФГОС ВПО, и различаются дисциплинами вариативной части, которая достигает 70%. В немецких вузах нет понятия профиля магистерской программы, студент формирует свою уникальную образовательную траекторию, выбирая дисциплины из нескольких десятков предлагаемых. Более того, вузы могут самостоятельно формировать и направления подготовки магистров, тогда как в России такие направления, равно как и направления первого уровня высшего образования, определяются на федеральном уровне.

В целом следует сделать вывод о том, что система двухуровневой подготовки, на которую перешла российская высшая школа, нуждается в корректировке. Так, в целях дальнейшей интеграции российского образования в ЕПВО необходимо уменьшать количество направлений бакалавриа-

та за счет их укрупнения и приведения в большее соответствие с теми, которые приняты в европейских университетах. Управляя контрольными цифрами набора студентов, можно постепенно сократить долю специалитета в российских вузах. Одновременно следует продолжать формировать содержание обучения в новом для России компетентностном формате. Возможно, что именно это, затрудняя разработку содержания модулей обучения, объясняет некоторое отставание российских вузов от европейских партнёров в переходе к модульному обучению.

Заметим, что в большом количестве направлений подготовки, которые сохраняются сегодня, проявляется историческая особенность российского высшего образования. С одной стороны, это традиционная направленность на конкретные производства, что и определило обширный список специальностей, с другой – фундаментальный характер обучения для каждой специальности, в частности, это касается физико-математической подготовки. Например, количество аудиторных часов, отводимых для изучения курса математики студентами инженерных специальностей, увеличилось к 1980-м годам до 550 [11]. И хотя в последующие годы это число снижалось, фундаментальность обучения по-прежнему свойственна российской высшей школе, что, конечно, не мешает продолжить укрупнение направлений подготовки бакалавриата, адекватное болонским реформам. Что же касается подготовки магистров, то, по нашему мнению, опыт её реализации в российских вузах показывает, что меньшее количество направлений подготовки магистров удаётся компенсировать гибкой разработкой различных магистерских программ в рамках имеющихся направлений.

Важным условием успешной реализации болонских реформ является, как уже отмечалось, внедрение в вузах системы перевода и накопления кредитов ECTS (European Credit Transfer System) для оценки

результатов обучения и возможности их признания как внутри, так и за пределами обучающего вуза. В Германии ECTS вводилась одновременно с переводом образовательных программ в формат бакалавриата и магистратуры, а иногда и предваряла его. В немецкой высшей школе единицей трудоёмкости является кредитный пункт (ECTS-Punkt), соответствующий 30 академическим часам, а объём учебной работы студента за семестр оценивается 30 кредитными пунктами. Таким образом, программы бакалавриата, рассчитанные на шесть семестров, имеют трудоёмкость 180 кредитных пунктов, а программы магистратуры, предусматривающие четыре семестра, – 120 кредитных пунктов. На сегодняшний день в Германии ECTS успешно применяется для всех компонентов бакалаврских и магистерских программ, но не используется для программ специалитета.

В российских вузах балльно-рейтинговая система, опирающаяся на ECTS, начала вводиться ещё до массового перехода на двухуровневую систему подготовки. Суммарная трудоёмкость всех видов учебной работы, выполняемой студентом в течение семестра, также составляет 30 зачётных единиц (кредитов), но в отличие от немецкого кредитного пункта российская зачётная единица соответствует 36 академическим часам. Кроме того, в России программы бакалавриата предусматривают четырёхлетнее обучение, поэтому их трудоёмкость равняется 240 кредитам (зачётным единицам). Балльно-рейтинговая система используется для программ и специалитета, и магистратуры. Однако часто вузы разрабатывают собственные схемы расчета, что затрудняет реализацию основной идеи ECTS – возможности перемещения кредитов. Так что пока можно говорить только о наличии лучших практик отдельных российских вузов, но не о повсеместном внедрении ECTS в отечественную систему высшего образования.

Между тем эффективное применение

системы перевода и накопления кредитов при наличии модульной структуры образовательных программ является залогом успешного участия студента в программах академической мобильности. Россия, к сожалению, пока отстаёт от ведущих европейских стран в обеспечении таких возможностей как на национальном, так и на международном уровне. Тем не менее есть основания надеяться на изменение ситуации в лучшую сторону уже в ближайшем будущем. Этому в немалой степени должно способствовать активное участие российских вузов в международном сотрудничестве в области образования и научных исследований, возможности которого в последние годы значительно расширились. С 2011 г. в России по заказу Министерства образования и науки разрабатывается масштабный проект по интернационализации российского высшего образования, предусматривающий систематизацию и распространение лучшего опыта развития международного сотрудничества в ведущих российских вузах.

Понятно, что на сегодняшний день многим российским вузам трудно соревноваться в эффективности и мобильности с лидерами европейского образования. Так, Университет им. Людвига и Максимилиана и Технический университет Мюнхена, имея богатый опыт и традиции, а также лучшие финансовые возможности, сегодня входят в число ведущих исследовательских университетов Европы: в разные годы более 20 представителей этих университетов становились лауреатами Нобелевской премии. Тем не менее рассматриваемые нами российские университеты – ТПУ и СФУ – являются активными участниками интернациональной кооперации, считают своей стратегической целью становление в качестве признанных в мире центров научных исследований и подготовки высококвалифицированных кадров. В частности, ТПУ имеет договоры о сотрудничестве со 120 вузами из 27 стран мира, открыто его пред-

ставительство в Технологическом институте Карлсруэ (Германия). Совместно с Техническим университетом Мюнхена реализуется магистерская программа «Сети и коммуникации», предусматривающая получение дипломов двух университетов (Double Degree Program). СФУ и ТПУ принимают активное участие в программах Фулбрайта (Fulbright), Германской службы академических обменов (DAAD), немецкого культурного центра имени Гёте (Goethe Institut), проектах Tempus и Eranet-Mundus, финансируемых Еврокомиссией.

Таким образом, продолжая реализацию положений Болонской декларации, постепенно укрупняя направления подготовки бакалавров, гибко разрабатывая новые магистерские программы с учетом потребностей инновационной экономики, наполняя обучение компетентностным содержанием, развивая сильные стороны отечественного высшего образования, российская высшая школа имеет возможности значительно укрепить позиции в европейском образовательном пространстве.

Литература

1. Высшее образование в глобализованном обществе. Установочный документ ЮНЕСКО по образованию. М., 2004.
2. Будапештско-Венская декларация о Европейском пространстве высшего образования / Будапешт и Вена, 11-12 марта 2010 г. // Высшее образование в России. 2010. № 5.
3. Германская служба академических обменов. URL: <http://www.daad.ru/>
4. Николаев Д.В., Сулова Д.В. Россия в Болонском процессе // Вопросы образования. 2010. № 1.
5. Баншерус У., Гульбинс Ф., Химпеле К., Штак С. Болонский процесс между требованием и реальностью // Основные тенденции развития высшего образования: глобальные и болонские измерения. М., 2010.
6. Официальный сайт Сибирского федераль-

- ного университета. URL: <http://sfu-kras.ru/>
7. Официальный сайт Университета им. Людвига и Максимилиана. URL: <http://www.en.uni-muenchen.de/>
8. Официальный сайт Томского политехнического университета. URL: <http://tpu.ru/>
9. Официальный сайт Технического университета Мюнхена. URL: <http://portal.mytum.de/>
10. Кочеткова Т.О., Носков М.В., Шершнева В.А. Университеты Германии: от реформы Гумбольдта до Болонского процесса // Высшее образование в России. 2011. № 3. С. 137–142.
11. Шершнева В.А., Карнаухова О.А., Сафонов К.В. Математика и информатика в вузе: взгляд из будущего // Высшее образование сегодня. 2008. № 1.

KOCHETKOVA T., NOSKOV M., SHERSHNEVA V. HIGHER EDUCATION IN RUSSIA AND GERMANY: BOLOGNA REFORMS GO ON

A comparative analysis of the Bologna reforms dynamics in Russia and Germany is carried out in the paper. It is shown that extending the field of training Bachelors and developing new master programs in a flexibly way, considering the needs of innovation economy, filling education with the competence content, developing the strong constituents within Bologna process make it possible for Russian higher school to strengthen significantly its position in European educational space.

Key words: higher education in Russia, higher education in Germany, Bologna process, bachelor program, master program, ECTS, international cooperation.

А.М. ГАЗАЛИЕВ, академик НАН РК, ректор
В.В. ЕГОРОВ, профессор, проректор по учебной работе
И.В. БРЕЙДО, профессор

Особенности внедрения системы зачетных единиц в технических вузах Казахстана

Присоединившись в 2010 г. к Болонской декларации, Казахстан обозначил дальнейший вектор своего движения – стремление к интеграции с общеевропейским образовательным пространством. Создана национальная система высшего образования, включающая оценку трудоемкости каждой изучаемой дисциплины и образовательной программы на основе англосаксонской кредитной модели обучения.

Студенты Казахстана обучаются не только в университетах Европы, но также в вузах Америки, Азии и Австралии, ориентированных на другие системы зачетных единиц.

В соответствии с Государственной программой развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 гг. планируются дальнейшие реформы, уменьшающие влияние централизованного регулирования и надзора и ориентированные на развитие автономии вузов и их академических свобод. От существующих в настоящее время технологий обучения за рубежом по схеме «студент Казахстана – государство – зарубежный университет» предлагается постепенный переход к системе академической мобильности: «университет Казахстана – студент – зарубежный университет с финансовой поддержкой государства».

Ключевые слова: технические вузы Казахстана, системы зачетных единиц, Болонский процесс, академическая мобильность.