

Сравнительный анализ систем образования Германии и России в условиях Болонского процесса

77-30569/360710

04, апрель 2012

Цибизова Т. Ю., Фомичев А. В.

УДК 37.031.4

МГТУ им. Н.Э. Баумана

mumc@bmstu.ru

Процесс становления системы отечественного образования ориентирован на ее вхождение в мировое образовательное пространство, что отражает тенденцию новой образовательной парадигмы, способной трансформировать существующую образовательную систему в важную компоненту единого европейского пространства высшего образования.

Вследствие тенденционной сущности данной парадигмы первоочередной задачей является создание условий для эффективного воспроизводства научных, научно-исследовательских и научно-педагогических кадров, закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, сохранения преемственности поколений в науке и непрерывном профессиональном образовании, внедрения инноваций в образовательную деятельность обучающихся, приоритета осуществления в практике образования идей Болонской декларации.

В странах Европейского Союза продлевается огромная работа для повышения качества высшего образования в Европе и популяризации европейской системы в мире. Бюджет, выделяемый ЕС на развитие образовательных программ в Европе, составляет 7 млрд. евро за период с 2007 по 2013 годы. Основные направления совершенствования образования в Европе были изложены в так называемой Болонской декларации 1999 года, а процесс достижения этих целей назван Болонским процессом.

Болонский процесс – процесс сближения и гармонизации систем образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования.

Официальной датой начала процесса принято считать 19 июня 1999 года, когда в г. Болонья на специальной конференции министры образования 29 европейских государств приняли декларацию «Зона европейского высшего образования», или

Болонскую декларацию. Болонский процесс открыт для присоединения других стран. В дальнейшем межправительственные встречи проходили в Праге (2001), Берлине (2003), Бергене (2005), Лондоне (2007) и Лувене (2009). В настоящее время Болонский процесс объединяет 47 стран. При этом страны принимают на себя определённые обязательства – реформировать национальные системы образования в соответствии с основными положениями Болонской декларации. Предполагалось, что основные его цели должны были быть достигнуты к 2010 году.

Россия присоединилась к Болонскому процессу в сентябре 2003 года на берлинской встрече министров образования европейских стран.

Необходимость Болонского процесса диктуется развитием интеграции европейских стран в рамках Европейского Союза. Вслед за введением единого таможенного пространства, безвизового обмена, единой валюты, единой системы медицинского страхования возник единый рынок труда, который открывает для граждан ЕС возможность устроиться на работу в любой стране, входящей в Европейский Союз. В этом случае работодатели стран ЕС должны получить хотя бы какие-то гарантии, что выпускник университета из другой страны обладает теми же знаниями, умениями и квалификацией, как и выпускник университета той страны, где он живет и работает. Поэтому возникла очевидная потребность некоторой унификации в подготовке специалистов в разных странах ЕС.

Целями Болонского процесса являются:

- построение европейской зоны высшего образования, как ключевого направления развития мобильности в образовании и трудоустройстве;
- формирование и укрепление интеллектуального, культурного, социального и научно-технического потенциала Европы;
- повышение престижности в мире европейской высшей школы;
- обеспечение конкурентоспособности европейских ВУЗов с другими системами образования в борьбе за студентов, деньги, влияние;
- достижение большей совместимости и сравнимости национальных систем высшего образования;
- повышение качества образования;
- повышение роли университетов в развитии европейских культурных ценностей, в которой университеты рассматриваются как носители европейского сознания [1].

Декларация содержит семь ключевых положений:

- 1) Принятие системы сопоставимых степеней, в том числе, через внедрение приложения к диплому для обеспечения возможности трудоустройства европейских граждан и

повышения международной конкурентоспособности европейской системы высшего образования.

- 2) Введение трехциклового обучения. Первый цикл, продолжительностью не менее трех лет, заканчивается получением первой академической степени – бакалавра, и дает право доступа ко второму циклу, результатом которого является степень магистра, а после – к третьему, ведущему к степени доктора.
- 3) Внедрение европейской системы перезачета зачетных единиц трудоемкости для поддержки крупномасштабной студенческой мобильности (система кредитов). Она также обеспечивает право выбора студентом изучаемых дисциплин. За основу предлагается принять ECTS (European Credit Transfer System), сделав ее накопительной системой, способной работать в рамках концепции «обучение в течение всей жизни».
- 4) Существенно развить мобильность учащихся (на базе выполнения двух предыдущих пунктов). Расширить мобильность преподавательского и иного персонала путем зачета периода времени, затраченного ими на работу в европейском регионе. Установить стандарты транснационального образования.
- 5) Содействие европейскому сотрудничеству в обеспечении качества с целью разработки сопоставимых критериев и методологий.
- 6) Внедрение внутривузовских систем контроля качества образования и привлечение к внешней оценке деятельности вузов студентов и работодателей.
- 7) Содействие необходимым европейским воззрениям в высшем образовании, особенно в области развития учебных планов, межинституционального сотрудничества, схем мобильности и совместных программ обучения, практической подготовки и проведения научных исследований [1].

Германия относится к числу первых европейских государств, подписавших в 1999 году Болонскую декларацию о создании единого общеевропейского образовательного пространства. К настоящему времени практически все университеты Германии перешли на новую систему.

Однако, будучи одним из инициаторов и активных участников процесса европейской интеграции в области образования, Германия, начиная с 1999 г., достаточно осторожно реформировала свою систему высшего образования в соответствии с «Болонским процессом», стремясь сохранить свои образовательные традиции. Ряд поправок к Закону о высшем образовании 1998 г. закрепили минимум необходимых требований для реализации Болонской декларации, придав им статус дополняющих национальную образовательную систему. Тем самым, вузам Германии было предоставлено право выбора подготовки

студентов, как по классическому, так и по новому европейскому варианту подготовки бакалавров и магистров. Для второго варианта законодательством предусмотрены новые механизмы аккредитации программ и курсов, а также новая система оценки качества образования.

Тем не менее, в 2010 году все образовательные программы в вузах Германии стали бакалаврскими или магистерскими. Двухуровневая система Bachelor-Master почти окончательно вытеснила традиционные немецкие образовательные программы с получением диплома специалиста (Diplom) или магистра (Magister Artium), за некоторыми исключениями.

Несмотря на то, что практически все вузы Германии перешли на работу по Болонской системе образования, новой модели еще не удалось расположить к себе всех преподавателей и студентов. Организуя акции протестов, они пытаются привлечь внимание политиков и администрации университетов к недостаткам программы «бакалавр-магистр». Особенно против нее выступают классические университеты, уровень подготовки в которых всегда был значительно выше, а специалисты ценились работодателями. Теперь же при переходе на систему «бакалавр – магистр» классические университеты вынуждены сравняться с университетами прикладных наук, которые до этого считались уровнем ниже. При уравнивании и унифицированности программы бакалавра разницы в дипломах нет, а в уровне знаний – есть, но это никак официально теперь не будет проявляться.

В основу модели Гумбольдта, на которую опиралась система образования Германии до реформирования и которую сменила Болонская система, было положено образование личности и развитие ее полного потенциала. Получая высшее образование, студент учился отличать вероятное от невероятного, мыслить критически и самостоятельно расширять свои знания. Понятно, что не каждый человек обязательно станет ученым по окончании университета, но любой студент должен был заниматься научно-исследовательской деятельностью и уметь применять научные методы. С переходом на Болонскую систему учебные курсы в значительной степени потеряли научную составляющую – ее заменили более примитивные практические задания.

В Российской системе образования наблюдается аналогичная тенденция: уменьшается возможность научного подхода к осуществлению научно-исследовательских, проектных и практических работ, с высокого до среднего снижается и образовательный уровень.

Существенным отличием системы управления образованием в Германии является и ее организация, она значительно менее централизована, чем в России. Например, отсутствует госзаказ на бюджетную подготовку специалистов, нет единых госстандартов

на образовательные программы (каждая Земля определяет свои потребности в специалистах и объемы финансирования, выделяемого на образование), вузы более самостоятельны и автономны. Список предметов, количество часов, структуру модулей, распределение зачетных единиц и контрольных мероприятий решают на уровне вуза, факультета с привлечением к обсуждению учебных планов и программ курсов не только профессоров и преподавателей, но и студентов.

В отличие от образовательных программ подготовки бакалавров и магистров в России (например, в МГТУ им. Н.Э. Баумана), в Германии сроки сокращены (10 семестров = 7 (бакалавриат) + 3 (магистратура), у нас 12 семестров = 8 (бакалавриат) + 4 (магистратура)); модули построены по принципу укрупнения (1 модуль может объединять в себе несколько предметов), а не дробления. Кроме того, в вузы Германии нет вступительных испытаний и сессии, как таковой. Студенты могут выбирать предметы, которые они будут слушать в семестре (из перечня дисциплин конкретной образовательной программы), а также сроки сдачи контрольных мероприятий.

По-другому в университетах Германии построена система производственных практик. Практики более продолжительны и студенты самостоятельно договариваются о сроках и месте проведения практики. Все это связано с тем, что работодатели заинтересованы в новых высококвалифицированных специалистах и поэтому принимают непосредственное участие в процессе их обучения.

Практические занятия и лабораторные работы, занимающие в процессе обучения университетов Германии значительное место, представляют собой самостоятельное выполнение исследований в хорошо технически оснащенной учебной или научной лаборатории по заданию преподавателя небольшими группами студентов (3-5 человек) без жесткого расписания и в удобное для студентов время [2].

Кроме того, в отличие от структуры управления в вузах России, университеты Германии не занимаются ежедневной опекой студентов, а предоставляют им все условия для обучения. Например, своим стипендиальным обеспечением студенты занимаются самостоятельно, обращаясь в различные фонды, нет институтов кураторов и заместителей декана по курсу, не проводятся родительские собрания и т.п. Деканаты занимаются непосредственно организацией и контролем за учебным процессом с использованием современных информационных систем и технологий.

Что касается ученых степеней, то в Германии есть степень Dr.-Ing. (доктор-инженер), что соответствует нашему кандидату наук, а также степень Dr.Habil, требующая написания второй диссертации, что позволяет в дальнейшем занять должность профессора в университете, которую получить очень непросто и очень почетно в Германии, как с

финансовой стороны, так и с точки зрения статуса в обществе. Однако, должность профессора можно занять и просто проработав младшим профессором несколько лет, поэтому вторая диссертация и ученая степень Dr.Habil – это редкость. Кроме того, в Германии нет ВАК, ученые степени присуждаются (и лишаются) решением Ученого совета факультета или университета [4].

Серьезное отличие немецкого высшего образования состоит в том, что в Германии сильно развита научно-исследовательская база и во многих университетах возможно обучение параллельно с ведением научно-исследовательских проектов. Для Германии характерен большой простор для самостоятельной работы студентов в высших учебных заведениях. Действует принцип: «Если хочешь учиться и стать профессионалом – то тебя научат, но необходимо проявлять собственную заинтересованность и добросовестность» [5].

С точки зрения оценки новых методов и методик для реформирования системы образования заслуживает внимания опыт Германии, характеризующийся процессом смены парадигмы от преподавания к обучению. Суть этого перехода сформулировал профессор Института образования Университета Лондона Дилан Уильям: «Не учителя определяют обучение. Обучение определяют учащиеся. Обучение – это создание оптимальных условий для обучения» [7].

Таким образом, на смену традиционной концепции преподавания, где центральную роль играет доцент или профессор, который и определяет программу курса, приходит концепция, которая в первую очередь ориентируется на учащихся и обучение практическим навыкам. Следовательно, университетское преподавание реорганизуется с позиций обучения.

Образование реорганизуется также и с позиций изучения. При составлении учебной программы на первом плане находится не преподаватель, который дает материал учащимся, а организация условий обучения, демонстрация возможностей и создание ситуаций для самостоятельного обучения.

Согласно данной концепции, при составлении учебной программы в первую очередь определяются конечные результаты обучения, т.е. процесс подготовки высококвалифицированного специалиста с учетом перспектив дальнейшего устройства на работу. Они включают в себя знания, навыки и установки. Компетентность проявляется в применении этих компонентов адекватно сложившимся ситуациям. Исходя из желаемых результатов, планируются экзамены, которые контролируют достижение поставленных целей. Кроме того, создание условий обучения также ориентируется на желаемый конечный результат [7].

С учетом ориентации немецкой экономики на инновационное развитие существенные усилия образовательной политики Германии направлены на реформирование системы профессионального образования. Цели образовательной, исследовательской и инновационной политики федерального правительства Германии заключаются, таким образом, в том, чтобы благодаря процессам кооперации и обмена интегрировать имеющееся международное знание и технологические ноу-хау в национальные и европейские инновационные процессы. Целью международного взаимодействия в области образования и исследований является обеспечение немецкой науке и экономике прибыли в форме приобретения компетенций и преимуществ в инновациях [6].

Основополагающий постулат: линия, соединяющая общее образование, профессиональное образование и профессиональную занятость, не должна содержать разрывов в профессиональной биографии.

В соответствии с принципом, который впервые выдвинул известный реформатор прусских вузов XIX в. Вильгельм фон Гумбольдт: «Учеба и научная работа в университетах взаимосвязаны», политика Федерального правительства нацелена на усиление сотрудничества вузов с исследовательскими центрами и промышленными предприятиями. Это сотрудничество осуществляется в форме совместных исследований, стажировок работников фирм в высших учебных заведениях, а студентов и молодых ученых – на производстве (особенно это характерно для профессиональных высших школ, технических университетов), и создания при вузах демонстрационных и консультационных центров. Ряд немецких фондов и обществ (например, Фонд Александра фон Гумбольдта, Фонд им. Конрада Аденауэра, Фонд им. Фридриха Эберта, Общество Макса Планка, Германское научно-исследовательское общество) предоставляют отечественным и зарубежным студентам и ученым специальные стипендии для проведения научных исследований и повышения академической квалификации. Большое внимание в Германии уделяется международным академическим обменов студентами и учеными. В задачи Германской службы академических обменов (*Deutscher Akademischer Austausch Dienst, DAAD*) входят привлечение иностранной молодой научной элиты для обучения и научно-исследовательской деятельности в Германии, повышение квалификации молодых немецких ученых в духе открытости и взаимопонимания, помощь развивающимся странам в построении работоспособных структур в области высшего образования [3].

Тесное сотрудничество вузовской и невузовской науки позволяет исключить дублирование исследований, облегчить обмен новейшими технологиями и разработками,

ускорить процесс практического внедрения изобретений, и, в конечном счете – увеличивать научный потенциал страны. Многие университеты и высшие профессиональные школы (университеты прикладных наук) разрабатывают свои учебные и исследовательские программы в соответствии с потребностями региональной экономики. Сочетание науки и практики в ходе обучения, тесная связь экономической и образовательной политики превращают ВУЗы в «кузницы кадров» для немецких фирм и промышленных предприятий, способствуют общегосударственному и региональному экономическому развитию.

Таким образом, система образования Германии весьма успешно выполняет возложенную на нее функцию подготовки высококвалифицированных специалистов для интенсивного развития экономики. Сегодня Германия является примером успешной и эффективной модернизации и интернационализации высшего образования, которые повышают конкурентные преимущества классической традиционной немецкой системы образования и способствуют общему социально-экономическому благополучию этой страны.

Учитывая опыт реформирования системы высшего образования Германии, переход России и, в частности, МГТУ им. Н.Э. Баумана на систему высшего образования в соответствии с «Болонским процессом» необходимо реформировать постепенно, решая вопросы, актуальные для Российской системы образования, связанные с двухуровневой системой высшего образования, оценкой качества образования, составлением учебных планов, проведением экзаменов и зачетов, аккредитацией образовательных программ, улучшением материально-технической базы учебных заведений, заинтересованностью работодателей подготовкой высококвалифицированных специалистов по необходимым промышленности и экономики направлениями, и достаточно осторожно, стремясь сохранить свои образовательные традиции.

В центре этого процесса должен находиться студент с его потребностями к обучению. Сам процесс обучения должен стать более свободным в выборе образовательной траектории, менее бюрократичным, централизованным и заорганизованным.

Список литературы:

1. Болонский процесс // Википедия. URL. <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 12.03.2012).
2. Борнефельд Г. Опыт разработки и реализации бакалаврских и магистерских образовательных программ на инженерных факультетах ВУЗов Германии / Reinisch-Westfalische Technische Hochschule Aachen. Aachen, RWTH, 2011. 32 с.

3. Патрик Э.И. Система образования и опыт внедрения Болонской системы в Германии / INTAMT e.V. Dusseldorf, INTAMT e.V., 2011. 27 с.
4. Поллак С. Практика развития трехуровневой системы подготовки специалистов. Организация подготовки соискателей ученых степеней Doktor (Dr.-Ing.), порядок присвоения этих ученых степеней и практика работы Ученых Советов по присвоению ученых степеней / Ruhr-Universitat Bochum. Bochum, 2011. 30 с.
5. Система образования и инфраструктура поддержки инновационной деятельности в Германии: Аналитический обзор / INTAMT e.V. Dusseldorf, INTAMT e.V., 2011. 24 с.
6. Эндеманн М. Менеджмент качества в учебных заведениях высшего профессионального образования. Рамочные квалификационные требования к преподавателям ВУЗов в рамках единого образовательного пространства ЕС / Institut fur Verbundstudien NRW Hagen, 2011. 55 с.
7. Юнгманн Т., Шнайдер Р. Дидактическая поддержка разработки и реализации бакалаврских и магистерских образовательных программ / Dortmund Technical Universitat. Dortmund, 2011. 36 с.

Comparative analysis of educational systems in Germany and Russia under conditions of Bologna process.

77-30569/360710

04, April 2012

Cibizova T.Yu., Fomichev A.V.

Bauman Moscow State Technical University

mumc@bmstu.ru

This article covers modern problems of restructuring educational systems according to the Bologna declaration guidelines. The comparative analysis of a three-level professional education system “bachelor – master – doctor” is considered by the example of Germany and Russia. The main differences of educational process in German universities is taken into account. It is shown that the new teaching approach replaces the traditional teaching concept and focuses, first and foremost, on students, and is reorganized subject to training. According to the new teaching concept the final results of teaching is the first-defined matter when the educational program is being worked out. Authors conclude that during Russia’s adoption of the high-school system according to the Bologna process, restructuring should be held gradually and carefully to keep Russia’s teaching traditions. And students with their need for education should be the center of this process.

Publications with keywords: [master](#), [bachelor](#), [educational system](#), [united educational area](#), [restructuring](#), [educational process](#), [educational route](#)

Publications with words: [master](#), [bachelor](#), [educational system](#), [united educational area](#), [restructuring](#), [educational process](#), [educational route](#)

References

1. *Bolonskii protsess. VikipediA* [The Bologna process. Wikipedia]. Available at: <http://ru.wikipedia.org>, accessed 12.03.2012.
2. Bornefeld G. *Experience in the development and implementation of the bachelor's and master's educational programs on engineering faculties of universities in Germany*. Aachen, Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen [RWTH Aachen University] Publ., 2011. 32 p. (in German).
3. Patrik E. *The system of education and experience of the implementation of the Bologna system in Germany*. Dusseldorf, INTAMT e.V. [International Academy for Management and Technology] Publ., 2011. 27 p. (in German).

4. Pollak S. *Practice of development of a three-level system of training specialists. Organization of preparation of applicants for scientific degrees of Doktor (Dr. Ing.), procedure for awarding the scientific degrees and practice of the work of the Academic Councils for awarding scientific degrees.* Bochum, Ruhr-Universität Bochum (RUB) [Ruhr University Bochum] Publ., 2011. 30 p. (in German).
5. *The education system and infrastructure to support innovation activity in Germany: an Analytical review.* Düsseldorf, INTAMT e.V. [International Academy for Management and Technology] Publ., 2011. 24 p. (in German).
6. Endemann M. *Quality management in educational institutions of higher professional education. Framework of the qualification requirements for teachers of higher education institutions in the framework of a single educational space of the EU.* Hagen, Institut für Verbundstudien der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens – IfV NRW Publ., 2011. 55 p. (in German).
7. Iungmann T., Shnaider R. *Didactic support for the development and implementation of the bachelor's and master's educational programs,* Dortmund, Dortmund Technical Universität [TU Dortmund University] Publ., 2011. 36 p. (in German).