
Норберт Зиил

Статья поступила
в редакцию
в феврале 2011 г.

РЕФОРМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЕВРОПЕ НА ПРИМЕРЕ ФРАЙБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА¹

Аннотация

Рассматриваются вопросы разработки и реализации бакалаврской программы «Проектирование обучающих технологий» и магистерской программы «Науки об обучении», а также соотношение этих программ. Как показывает опыт их реализации во Фрайбургском университете, выпускники легко находят работу по специальности и оказываются востребованными на рынке труда.

Ключевые слова: Болонский процесс, бакалавриат, магистратура, проектирование обучающих технологий, ключевые компетенции, науки об обучении.

Высшее образование в Европе претерпевает глобальные реформы. В соответствии с политическими задачами (Bologna Magna Charta Universitatum, 1988) они нацелены на адаптацию образовательной системы как к задачам и потребностям общества, так и к нарастающей многогранности научного знания. Европейские вузы реагировали на реформы неоднозначно, и потребовалось достаточно много времени, чтобы большинство учебных заведений пришло к необходимости менять структуру и пересматривать задачи высшего образования. Лишь некоторые вузы осознали потребность в существенных изменениях и начали долгосрочную работу по модификации существующих учебных программ уже в конце 1990-х. Модифицировались в первую очередь те учебные дисциплины и те области научного знания, которые не соответствовали запросам рынка труда и не обеспечивали трудоустройство выпускников после окончания обучения.

В последние годы образовательная реформа набирает обороты, ассимилируя и развивая новые программы, отвечающие следующим требованиям Болонской декларации:

¹ Norbert M. Seel. Understanding the reform of higher education in Europe: An example from the University of Freiburg, Germany. Текст ранее нигде не публиковался (пер. с англ. О. Подольского)

— разработка системы сопоставимых академических квалификаций и степеней (к примеру, в качестве приложения к диплому), способствующей трудоустройству выпускников вузов и международной конкурентоспособности европейской системы высшего образования;

— создание системы бакалаврских и магистерских программ обучения; при этом для поступления на магистерскую программу требуется успешное завершение бакалаврской программы со сроком обучения от трех лет. В соответствии с основными целями Болонской декларации ученая степень, присуждаемая после окончания бакалаврской программы обучения, должна соответствовать требованиям европейского рынка труда как квалификация соответствующего уровня. Магистерская программа завершается получением степени магистра и (или) кандидата наук (по принципу, установленному в большинстве европейских стран);

— внедрение европейской системы перевода и накопления кредитов (ECTS) как средства, способствующего мобильности студентов;

— содействие мобильности студентов, молодых исследователей, преподавателей и административного персонала, а также обеспечение доступа студентов из других регионов мира к участию в исследованиях, преподавательской практике и обучению в Европе.

Болонская декларация и последующие реформы высшего образования были нацелены на развитие европейского сотрудничества и выработку общих критериев и методологий исследования и обучения. Центральной задачей Болонского процесса является продвижение общеевропейского формата высшего образования, особенно в том, что касается межвузовского сотрудничества, мобильности студентов и интегрированных программ обучения и исследования.

Фрайбургский университет одним из первых среди немецких высших учебных заведений последовал принципам Болонской декларации и начал модернизацию учебной программы «Науки об обучении» в 1999 г. Безусловно, данная реформа и ее последствия были новой страницей в истории вуза. В 2001 г. после международной конференции, ставшей актом инаугурации², стартовала новая учебная программа по подготовке бакалавров «Планирование обучения и педагогический дизайн», рассчитанная на три года обучения.

Причиной изменений в подходе к преподаванию наук об обучении стал тот факт, что прежние магистерские программы не отвечали современным требованиям: обучение на них продолжалось более шести лет, а академические квалификации дипломированных специалистов не удовлетворяли запросы рынка труда,

² Seel N.V., Dijkstra S. (eds) Curriculum, plans and processes of instructional design: International perspectives. Mahwah, NY: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.

1. Когда, почему и как все началось

в результате выпускники часто не могли найти работу, соответствующую уровню их подготовки. С другой стороны, анализ рынка труда показал, что в немецких компаниях растет потребность в специалистах по обучению и педагогических дизайнерах.

Фрайбургский университет заменил существовавшую прежде магистерскую программу на программу по подготовке бакалавров в области педагогического дизайна. Первые студенты начали обучение по ней осенью 2001 г., сегодня к сдаче выпускных экзаменов готовится пятое поколение студентов.

Второй этап реформы заключался в реструктуризации специальности «Науки об обучении» по двум направлениям: проектирование обучения и преподавание, он начался только в 2007 г. после детального анализа подобных программ в Германии. Программы Фрайбургского университета следовали главным принципам Болонской декларации, т.е. были направлены на реализацию реформы высшего образования. Главная особенность новой программы обучения бакалавров — ее ориентация на практическое обучение и на рынок труда. Магистерский курс имеет академическую направленность, т.е. готовит исследователей в области обучения.

2. Программа «Проектирование обучающих технологий»

«Проектирование обучающих технологий» — первая программа бакалавриата во Фрайбургском университете, и до сих пор она остается уникальной в Европе по задачам, содержанию и методологии. Она во многом сходна с одной из самых успешных программ по проектированию обучающих технологий — разработанной в Университете штата Флорида (Теллахасси) и реализованной затем во многих других вузах США. В то же время фрайбургская программа имеет несколько существенных отличий от американского прототипа, поскольку совмещает обучение проектированию обучающих технологий с элементами дидактики и планирования обучающих систем.

Программа «Проектирование обучающих технологий» включает описание теоретических концепций и подходов, базирующихся на эмпирических исследованиях процесса и среды обучения. Она охватывает знания об обучении, накопленные в таких областях, как психология, когнитивные науки, социология, компьютерные науки.

2.1. Цели программы

Программа бакалавриата «Проектирование обучающих технологий» направлена на получение профессиональных навыков в планировании, разработке, применении и оценке обучающих программ в различных областях деятельности. Теоретический курс предусматривает изучение фундаментальных основ и теорий проектирования обучающих технологий. Практический курс ставит целью развитие ключевых компетенций, необходимых для применения в профессиональной практике, например в профессиональном обучении, высшем образовании, преподавании в школе. По окончании обучения студенты должны получить:

- всесторонние знания теорий и практического применения технологичной обучающей среды;

- способность планировать, применять и оценивать обучающие программы;
- опыт в планировании и реализации проектов: навыки использования инструментов проект-менеджмента, организации знаний, эффективных технологий управления и коммуникации;
- знание психологических и социальных факторов, которые могут влиять на процесс обучения;
- профессиональные навыки использования технических средств и программного обеспечения для разработки технологичной среды обучения;
- базовые знания методов и методологий качественных исследований и навыки использования этих знаний для осуществления научно-исследовательских проектов;
- навыки общения и социального взаимодействия, необходимые для эффективной работы в различных условиях и решения различных задач, в том числе исследовательских.

Структура программы «Проектирование обучающих технологий» соответствует требованиям Болонской декларации. Во-первых, программа разделена на модули, которые в свою очередь состоят из интегрированных частей. Каждая часть рассчитана на четыре-пять семестров, так чтобы курс обучения был непрерывным и взаимосвязанным.

Во-вторых, в программе используется европейская система перевода и накопления кредитов (ECTS) — система оценки академической успеваемости, используемая по всей Европе. По окончании того или иного курса студент получает определенное количество кредитов в зависимости от содержания данного раздела программы и учебной нагрузки. Обычно один кредит соответствует 25 часам нагрузки. Введение ECTS унифицирует и упрощает оценку знаний, полученных в других странах. Кредиты отражают академическую успеваемость студентов, обобщая сведения о посещаемости, подготовке письменных работ, результатах экзаменов и участии в групповой работе над проектами.

В-третьих, экзамены и тестирование проводятся в процессе обучения в соответствии с тематикой исследования и курсовой работы. Это позволяет студентам учиться с высокой эффективностью и продуктивностью с начала и до конца курса.

Бакалаврская программа оценивается в 180 кредитов (рис. 1). Она включает основную дисциплину — «Проектирование обучающих технологий», дополнительные дисциплины и практическую часть, направленную на выработку практико-ориентированных навыков и ключевых профессиональных умений. Для завершения изучения основной дисциплины необходимо получить 120 кредитов, 60 кредитов требуется заработать по дополнительным дисциплинам и по отработке специальных профессиональных умений.

2.2. Характеристика программы

2.3. Условия обучения

Рис. 1.

План и структура бакалаврской программы

10 недель практики, 12 кредитов	Семестр			
		Заключительный экзамен		
	6			
	5			
		Промежуточный экзамен		
	4	Основная дисциплина «Проектирование обучающихся технологий», 120 кредитов	Дисциплины по выбору (дополнительные), минимум 30 кредитов	Профессиональные навыки
	3			
		Предварительное тестирование		
		108 кредитов по обязательным предметам, 12 кредитов по курсам по выбору		Минимум 24 кредита
		Основная дисциплина, 120 кредитов	Дополнительные дисциплины, 60 кредитов	

Важной составляющей программы является практика вне университета, которую необходимо пройти в период с 3-го по 5-й семестр. Она представляет собой стажировку в компании или какой-либо организации, использующей педагогический дизайн или работающей в данной сфере. Университет активно содействует студентам в поиске соответствующей компании. Такая стажировка оценивается в 12 кредитов. Студентам разрешается зачесть в качестве стажировки предыдущий опыт работы или производственной практики в сходных с проектированием обучающихся технологий областях.

В качестве дополнительных студенты могут выбрать следующие дисциплины: немецкий язык и литература, археология, немецкий язык как иностранный, англо-американские исследования, этнология, французский язык и литература, история, итальянский язык и литература, теория музыки, политология, основы исламизма, основы иудаизма, когнитивные науки, латынь, славянские языки, философия, политика, психология, социология, физкультура, информатика, теология и др.

Ключевые профессиональные умения подразумевают основные компетенции, вспомогательные технические или практические навыки, способствующие применению теоретических знаний,

полученных в стенах университета, на практике. Ключевые профессиональные умения стали обязательным компонентом новой бакалаврской программы и включают следующие области: менеджмент, коммуникации, медиа- и информационные технологии, а также иностранные языки. Во Фрайбургском университете открыт Центр профессиональных умений, участвующий в разработке и организации обучения по бакалаврской программе. В задачи центра входит подбор нужной программы для студента в рамках и вне рамок университета. Он также организует практику для студентов юридического факультета и помогает учащимся устанавливать контакты в профессиональной сфере и совершенствовать практические навыки. Развитие социальных компетенций происходит за счет групповой практической работы и в ходе проблемного обучения.

Новая программа стартовала в 2001 г., и сегодня есть возможность оценить результаты трудоустройства студентов четырех последних выпусков (табл. 1).

2.4. Успешность бакалаврской программы

Таблица 1 **Результаты трудоустройства студентов, окончивших бакалаврскую программу «Проектирование обучающих технологий» (%)**

Период обучения	Доля трудоустроенных	Доля поступивших на магистерские программы	Информация отсутствует	Доля нетрудоустроенных
2001–2004 гг.	25	50	20	5
2002–2005 гг.	45	45	10	0
2003–2006 гг.	60	30	10	0
2004–2007 гг.	60	40	0	0

Современное общество постепенно эволюционирует в общество знаний. Непрерывное образование в течение всей жизни, постоянное приобретение новых знаний, умений и навыков становится необходимым условием успеха в разных сферах профессиональной и повседневной жизни. В связи с этим встает задача экспертной оценки знаний и эффективного взаимодействия различных уровней образования, в частности вузовской системы со школьным и дополнительным образованием. Результаты TIMSS (Международное сравнительное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования) и PISA (Международная программа

3. Магистерская программа «Науки об обучении»

по оценке образовательных достижений учащихся) выявили низкий уровень знаний математики и естественных наук, а также общих способностей решения задач у немецких школьников. Политологи видят причину в том, что в последние годы среди немецких школьников выросла доля представителей национальных меньшинств, которые растут в семьях с низким достатком и которых обучают недостаточно квалифицированные педагоги по некачественным учебным материалам. Диспропорции в уровнях образования разных слоев населения и трудности в подготовке квалифицированных трудовых ресурсов препятствуют достижению Германией лидирующих позиций в мировой экономике.

Магистерская программа Фрайбургского университета создана исходя из представлений о необходимости готовить учащихся к образованию на протяжении всей жизни и к работе в технологичной среде с большими объемами информации. Она учитывает, что правильно ставить задачи и рационально решать проблемы способен только специалист, владеющий как теориями и моделями обучения, так и методами эмпирических исследований. Уже несколько десятилетий кафедра обучения проводит эмпирические исследования, отвечая на современные запросы общества по образовательной и учебной экспертизе.

3.1. Цели и задачи

Целями магистерской программы «Науки об обучении» является улучшение преподавания и обучения в школе, внедрение компьютеризированных программ, новых инструментов и стратегий, которые могут продвинуть обучение и способствовать формированию необходимых компетентностей у учащегося. Программа сосредоточена на приложении обучающих технологий к:

- обучению исследователей и практиков в области образования с целью максимально полного усвоения ими теорий обучения, коммуникации, поведения, менеджмента и современных технологий для повышения их дальнейшего вклада в общественное развитие;
- пониманию разнообразных подходов к разработке, представлению, управлению и распространению знаний;
- учету и использованию новейших технологий, которые в перспективе могли бы привести к существенным усовершенствованиям обучения;
- исследованию, разработке и оценке принципов и методов использования современных технологий для развития личности и (или) ресурсов компании;
- уже существующей модели инновационных методов использования технологий, направленных на поддержку рентабельных, эффективных и высококачественных образовательных программ;

- взаимодействию с компаниями, госструктурами и школами для планирования, разработки, использования и оценки эффективности обучения и информационных систем.

Магистерская программа «Науки об обучении» соответствует основным принципам Болонской декларации. Ее главная характеристика — ориентация на академические стандарты и привлечение ученых и исследователей для перспективных разработок в образовании и обучении. Как и бакалаврская, магистерская программа имеет модульную структуру курсов. Она рассчитана на четыре семестра и 120 кредитов. Основные направления программы — это «Образовательное проектирование» как продолжение бакалаврской программы «Проектирование обучающихся технологий» и «Современные методы обучения» как предмет специализации для будущих учителей. То есть в рамках программы получают подготовку будущие «образовательные проектировщики», исследующие и разрабатывающие технологичную среду обучения, а также совершенствуют свои профессиональные навыки учителя.

Программа состоит из семи модулей. Три из них имеют проектную ориентацию, остальные четыре («Навыки», «Методы обучения», «Индивидуально-личностные и организационные особенности обучения», «Обучение и развитие») соответствуют обычной программе обучения в высшей школе. Модуль «Навыки» включает четыре курса, в рамках которых студенты обучаются приемам научного мышления, программирования, руководства проектами и коммуникации. Эти навыки представляют собой ключевые компетентности. Модуль «Методы обучения» ориентирован на развитие навыков, необходимых для проведения исследований обучения, он включает три курса по изучению методов эмпирических исследований и тесно связан с образовательным планированием, развитием и обучением в школе. Модуль «Индивидуально-личностные и организационные особенности обучения» — это изучение познавательных, мотивационных и эмоциональных механизмов, а также социально-психологических и возрастных закономерностей обучения. Модуль «Обучение и развитие» включает три курса: теория школьного и послевузовского обучения, теория развития обучающих систем и педагогического дизайна.

Студенты должны выполнить два проекта: по образовательному проектированию и методам преподавания, в которых они применяют полученные знания на практике. Теории обучения не дают готовых решений для создания идеальной обучающей среды; так же как физика устанавливает законы, но не предлагает готовых макетов для строительства мостов. С другой стороны, новые разработки в науке об обучении инициируют пересмотр представлений о том, что преподается, как это преподается, и как это впоследствии *оценивается*. В первом

3.2. Структура программы

мини-проекте студенты разрабатывают и создают небольшой обучающий объект (программу) в электронном формате. Данные обучающие программы одинаково хорошо работают на любом материале — в естествознании, математике, бизнесе, языкознании, искусстве и социальных науках — и могут использоваться для преподавания фактической информации, понятий, принципов, процедур и процессов. Обучающие объекты имеют модульную структуру, позволяющую многократно использовать информацию с другими объектами, создавая в итоге сложную последовательность обучающих материалов. Многие компании используют систему управления знаниями, чтобы организовать и передавать из разных источников объекты, соответствующие одному стандарту, например такому как SCORM (Образцовая модель контента объекта для совместного использования). В данном курсе студенты учатся создавать web-приложения, соответствующие стандарту SCORM.

Во втором проекте студенты работают над проблемами развития школы с точки зрения кадрового управления, человеческих ресурсов и совершенствования производительности. Совершенствование деятельности школы рассматривается как систематический процесс поиска и анализа пробелов в производительности, планирования стратегий усовершенствования, проектирования и разработки рентабельных и этически допустимых решений для устранения найденных пробелов, реализации коррекционных программ, оценки финансовых и других показателей.

Центральная задача обоих проектов заключается в интеграции различных курсов в общий план обучения. Студенты должны использовать полученные теоретические знания в практике конкретной работы. Соответственно есть модуль практических курсов, включающих как исследовательскую, так и педагогическую практику. Первая направлена на подготовку студентов к проведению эмпирических исследований, вторая — на развитие навыков преподавания и общения. Обе практики включают классные занятия, коучинг и наставничество.

Организация магистерской программы в целом представлена в табл. 2.

Таблица 2 **План и структура магистерской программы**

Модуль	Семестр 1: развитие ключевых компетенций	Семестр 2: проектно- ориенти- рованные курсы	Семестр 3: проектно- ориенти- рованные курсы	Семестр 4: экзамены
Проект по образовательному проектированию		<i>Мини-проект 1: Проектирование обучающей среды</i>	<i>Макропроект 2: Организационное развитие</i>	<i>Экзаменационная магистерская работа. Устный экзамен</i>
Проект по обучению и преподаванию		<i>Мини-проект 1: Проектирование обучающей среды</i>	<i>Макропроект 2: Развитие школы</i>	<i>Экзаменационная работа. Устный экзамен</i>
Навыки	Основы научного мышления и работы	Программирование и проект-менеджмент	Навыки общения	Магистерский коллоквиум
Методы обучения	Методы обучения	Методы измерения	Диагностика для преподавания и обучения	
Индивидуально-личностные и организационные особенности обучения	Познание, мотивация и эмоции в обучении (электронный курс)	Социально-психологические закономерности обучения и психология развития	Организационное обучение	
Обучение и развитие	Теории обучения	Развитие систем обучения	Вопросы педагогического дизайна	
Практика	Исследовательская практика, часть I — подготовка	Исследовательская практика, часть II — работа	Исследовательская практика, часть III — завершение	
			Педагогическая практика	
Кредиты	32	26	32	30

Для поступления на магистерскую программу необходимо иметь степень бакалавра в области наук об обучении, психологии или когнитивных наук, полученную в немецком или зарубежном университете. Оценки, полученные за время обучения, должны быть как минимум выше среднего и приемная комиссия принимает решение о том, могут ли они быть зачтены. Обязательное требование — хорошее знание немецкого и английского языков (уровень C1 по Европейской шкале владения иностранными языками). Студент должен пройти тест на знание языка, носителем которого он не является. Принимаются соискатели, которые имеют уровень

3.3. Условия участия в программе

С1 по одному языку и В2 — по другому, в этом случае они должны показать знание языка на уровне С1 ко времени регистрации.

Образовательные реформы в европейских странах касаются как внутривузовской политики, так и организации систем образования на национальном и международном уровне, они бросают вызов устоявшейся академической культуре и сообщают новую социальную динамику высшему образованию.

Они простимулировали значительное увеличение объема выпускаемой научной литературы, достаточно детально описывающей происходящие изменения. Сегодня важно оценить уже существующие в литературе концептуальные подходы и результаты экспериментальных исследований для разработки нового исследовательского плана, направленного на решение проблем долгосрочного стратегического развития высшего образования в будущем.