

5. Загвязинский В.И. Современная образовательная ситуация и задачи модернизации российского образования// Народное образование. 2012. № 5.
6. Путин В.В. Россия сосредотачивается. Ориентиры. М, 2012. С. 6.
7. Ямбург Е.А. Концепция и содержание профессионального стандарта педагога //http: //минобрнауки РФ/ новости/3072.

УДК 378.147:004

*Хеннер Е.К.*  
ФГАОУ ВПО ПГНИУ  
г. Пермь

## **РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ РЕФОРМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация.* Важным условием успешности реформирования отечественного высшего образования является развитие информационно-образовательных сред российских вузов, которое зачастую отстает от хода реформ. На примере одного из университетов США показано, какая нагрузка ложится на информационно-образовательную среду университета, реализующего образовательный процесс в условиях, на которые российские вузы нацелены некоторыми положениями реформы образования.

*Ключевые слова:* информационно-образовательная среда вуза, опыт университетов США, проблемы формирования информационно-образовательной среды российских вузов.

Происходящие в настоящее время сложные и противоречивые процессы в российском высшем образовании встречают неоднозначные оценки как многих представителей научно-педагогической общественности, так и других слоев российского общества.

Нет сомнений, что разработчики реформ во многом руководствуются зарубежным опытом, и не в последнюю очередь опытом США. Это доказывают такие реализованные и/или запланированные действия по модернизации российского высшего образования как:

- переход на многоуровневую систему подготовки;
- уменьшение числа часов аудиторной работы студентов и замещение их самостоятельной работой;
- увеличение среднего числа студентов, приходящихся на одного преподавателя;
- введение системы кредитов (зачетных единиц);
- введение системы промежуточного контроля обучения (типа модульно-рейтинговой системы);
- переход от единых учебных планов к индивидуальным;
- намеченное сокращение числа направлений подготовки и их укрупнение
- и некоторые другие.

Многие из этих действий реализуются путем административного давления и вопреки позиции значительной части вузовской общественности, опасющейся, что они неизбежно ведут к снижению качества подготовки. Ведущий контраргумент авторов реформы состоит в том, что подобная организация университетского образования давно и успешно реализована во многих развитых странах. Это противоречие заслуживает детального анализа; его элемент приведен в данной статье.

Автор недавно имел возможность ознакомиться с организацией учебного процесса в одном из университетов США. Это было связано с выполнением на протяжении полугода исследования по гранту фонда Фулбрайта по теме «Модернизация структуры и содержания подготовки специалистов по информатике в российских университетах на базе опыта университетов США», проведенного в университете штата Северная Каролина (North Caroline State University, далее NCSU). NCSU - типичный для США государственный исследовательский университет (т.е. университет штата), с 34 тыс. студентов и 2 тыс. преподавателей, реализующий 110 программ бакалавриата и магистратуры и 60 программ аспирантуры. Такое большое количество программ объясняется тем, что университет сочетает классическое, инженерное и сельскохозяйственное образование. Для него, как и для большинства американских университетов, отмеченные выше элементы организации образования являются привычными, и в контексте обсуждаемой проблемы имеет смысл анализировать, к каким результатам (в широком смысле слова) они приводят и какого обеспечения требуют.

Следует отметить, что высшее образование в США описано в многочисленных публикациях в российских изданиях, включая специальные диссертационные исследования. Автор не претендует

на систематический анализ - напротив, ограничивается одним университетом и одной образовательной программой, но это как раз та ситуация, когда «по одной **капле** воды с большей или меньшей точностью **можно судить обо всём океане** в целом».

Среди различий обучения в университетах США и в российских вузах наиболее глубоким, по мнению автора, является реальное и массово используемое право американских студентов выстраивать собственные образовательные траектории на основе многообразия возможностей, представляемых для этого университетами. К примеру, в NCSU студент, желающий стать бакалавром Computer Science, поступает в университет не на эту конкретную программу, а на инженерный факультет, предлагающий много образовательных программ. После этого в процессе, называемом matriculation (самоопределение), продолжающемся, как правило, весь первый год обучения (а иногда и дольше), студент обязан изучить некоторый минимум учебных дисциплин (в данном конкретном случае английский язык, математику, химию, физику и введение в инженерию) и выбрать основную программу (major). В процессе самоопределения он может изучать и другие дисциплины, а также выбрать для параллельного освоения усеченную версию другой программы (minor) по совершенно иному направлению образования.

Для части студентов учеба в NCSU начинается фактически еще до поступления - учащиеся старших классов школы могут изучать на отдельные дисциплины в университете, сдавать по ним экзамены, а потом, после поступления в университет, эти дисциплины будут им засчитаны.

Если в российских вузах на уровне программ бакалавриата доля дисциплин по выбору не превышает 20%, то в NCSU **порядка 40% (при большом списке таких дисциплин)**. При этом дисциплина по выбору для одной образовательной программы может входить в обязательное ядро другой программы, и часто количество студентов, записывающихся на такую дисциплину, ограничивается лишь количеством мест в отведенной для нее аудитории; существуют специальные правила для записи на такие дисциплины, содержащие приоритеты для разных категорий студентов.

Студент может сознательно выбрать вариант образовательной программы, не подразумевающий получения диплома бакалавра. На уровне магистратуры (и даже аспирантуры!) есть программы, как требующие, так и не требующие подготовки и защиты магистерской или PhD диссертации.

В силу этих и иных обстоятельств, учебный план для студента имеет смысл как персональное понятие; как следствие - отсутствие академических групп (вместо них группы студентов, изучающих ту или иную дисциплину). Срок освоения программы бакалавриата, рассчитанной в среднем на 4 года (и преодолеваемой за это время большинством студентов), реально составляет от 2-х лет (для немногих студентов, пришедших в университет с уже реализованной частью программы) до 6-7 лет (для студентов, делающих перерывы в учебе).

Еще одно важное обстоятельство - большая, чем в российских вузах, ориентация на самостоятельную работу. В NCSU у студентов, осваивающих программы бакалавриата за 4 года, аудиторная нагрузка равна в среднем 15 часам в неделю. При этом основу аудиторной подготовки составляют лекции (в российских университетах доля лекционной подготовки в аудиторной работе существенно меньше). Следствием этого является, в частности, существенно иное, чем в российских вузах, соотношение «число студентов»/ «число преподавателей» (но надо при этом учитывать, что в американском университете в порядке вещей привлечение к проведению практических занятий аспирантов и магистрантов).

У российского преподавателя высшей школы, привыкшего к иной системе обучения, в связи с этим возникает ряд вопросов, в т.ч.:

- 1) обеспечивает ли такая система достаточно высокий уровень образованности выпускников?
- 2) в каких условиях (в какой информационно-образовательной среде) это образование реализуется?

Частичный, на одном примере, ответ на первый вопрос таков [1]: уровень профессиональной подготовки выпускников-бакалавров Computer Science в NCSU примерно тот же, что в Пермском государственном национальном следователем университете (в котором работает автор) по очень похожей бакалаврской программе «Фундаментальная информатика и информационные технологии». Этот ответ был получен путем детального сопоставления образовательных программ, программ учебных дисциплин, требований к результатам обучения и т.д. Степень общности данного утверждения, скорее всего, выше, чем было сказано, поскольку российские вузы при проектировании образовательных программ опираются на ФГОС, а американские - на требования аккредитационных агентств.

Этот ответ не подтверждает существующего у многих преподавателей российских вузов предубеждения в том, что многоуровневая система, снижение доли аудиторной работы, уменьшение числа обязательных курсов и увеличение доли курсов по выбору и т.п. (см. выше) обязательно ведет к снижению качества подготовки.

Ответить на второй из сформулированных выше вопросов гораздо сложнее. Здесь играют роль многие обстоятельства, среди которых важнейшими представляются социально-психологические условия (нацеленность студентов на получение реального образования, его востребованность и др.) и условия реализации образовательного процесса - состояния информационно-образовательной среды (ИОС) университета [2].

В контексте данного обсуждения отметим лишь, что первое обстоятельство является внешним по отношению к вузу и проявляется при любой форме организации образования. В отличие от этого, информационно-образовательная среда вуза в основном создается усилиями его коллектива. Американский университет обладает, как правило, высокоразвитой информационно-образовательной средой, которая в полной мере обеспечивает образовательный процесс и позволяет реализовать многообразие возможностей получения образования. В NCSU это утверждение справедливо относительно всех составляющих информационно-образовательной среды: материально-технической, организационной, кадровой, информационно-ресурсной и методической. Уровень и полнота сформированности информационных массивов высоки, организационно-методические и учебно-методические материалы разработаны и оцифрованы по всем образовательным программам и учебным дисциплинам. Система доставки информации обеспечивает для участников образовательного процесса полноценный доступ к ней<sup>1</sup>.

Информационно-образовательные среды большинства российских университетов по своим материальным и техническим возможностям, степени сформированности и уровню наполнения информационных массивов чаще всего не удовлетворяют даже «дореформенным» требованиям, чему есть многие причины (финансово-экономические, кадровые и иные). Между возможностью реализации качественного конкурентоспособного высшего профессионального образования и уровнем развития информационно-образовательной среды университета, включая все ее компоненты, существует тесная связь. Опережающее реформу образования развитие информационно-образовательной среды вузов должна стать одним из важнейших элементов этой реформы.

#### Список литературы

1. Хеннер Е.К., Stallmann М. Подготовка специалистов по ИТ: Россия и США // Открытые системы. - 2013. № 3. - С. 58-62.
2. Гагарина Д.А., Хеннер Е.К. Структура высокоразвитой информационно-образовательной среды инновационного университета // Университетское управление: практика и анализ. - 2009. № 3. - С. 69-73.
3. Хеннер Е.К. Информационно-образовательная среда университета США как организационный базис современного высшего образования. Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Интернет - свободный, безопасный, образовательный». 18-19 октября, Омск, ОмГПУ

1      Подробное описание методической подсистемы ИОС NCSU приведено автором в работе [3].