

стие в научно-методических семинарах в качестве докладчиков и ведущих тематического семинара.

Преподаватели, обладающие высокой профессиональной компетентностью в своей предметной области, проявляют большой интерес ко всему спектру современных технологических подходов в образовании и готовы принимать в разнообразных формах коллективного научного обсуждения вопроса технологии образования в НГПУ.

В ближайшее время планируется дальнейшее расширение спектра инновационных образовательных подходов и технологий, в том числе информационных технологий, связанных с разработкой учебного материала на электронных носителях, интерактивных методов обучения и др.

РЕФОРМА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Лобовская Т.А., Молочников Н.Р., Дедкова И.Ф.
*Кубанский государственный университет,
Краснодар*

Несмотря на устойчивые призывы к переходу на инновационный путь развития экономика продолжает эволюционировать преимущественно в направлении развития сырьевой базы. В списке стран, наиболее динамично развивающихся в последние десятилетия, представлены государства, сделавшие ставку на развитие национальных систем образования и наукоемкие технологии. В этих странах именно человеческий капитал стал основным фактором прогресса, обеспечивая наибольший прирост национального дохода. Для ускорения экономического роста необходимо сделать ставку на развитие научного потенциала нашей страны. В настоящее время в стране идет интенсивный процесс трансформации системы образования: развивается система негосударственного высшего образования, расширяется платное образование и спектр образовательных услуг, появляются новые специальности, внедряется многоступенчатая система высшего образования.

Однако в связи с подписанием Россией в 1997 г. Лиссабонской Конвенции «О признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе» и присоединением нашей страны в сентябре 2003 г. к Болонскому процессу актуальным представляется выявление положительных и отрицательных сторон неизбежных в российской образовательной системе преобразований.

Главными задачами Болонского процесса выступает формирование единого образовательного пространства, единого рынка труда высшей квалификации в Европе, обеспечение качества европейского образования, конкурентоспособности вузов региона на мировом рынке образовательных услуг [8].

Основными нововведениями Болонской декларации являются:

- организация двухуровневой (в перспективе трехуровневой) системы высшего профессионального образования с сравнимыми сроками и содержанием

программ подготовки, обеспечивающей сопоставимость национальных систем высшего образования;

- введение единого Европейского приложения к диплому (Diploma Supplement) с целью содействия трудоустройству студентов и повышению конкурентоспособности европейского образования [9];

- введение единого механизма учета освоенного студентом содержания образования в виде Европейской Системы Перевода кредитов ECTS (системы зачетных единиц) как средства поддержки крупномасштабной студенческой мобильности [1];

- создание благоприятных условий для значительного повышения мобильности студентов и преподавателей, исследователей, административного персонала вузов [9];

- реализация мероприятий по повышению качества образования и введение взаимопризнаваемых методологий и межгосударственных критериев его оценки [11];

- рост автономии вузов (самостоятельность вузов в выборе и составлении набора дисциплин, формировании учебного плана), с одной стороны, и возложение на них полной ответственности за качество образования, с другой [5];

- усиление интеграции образования и науки, интенсификация деятельности вуза в качестве центра научных исследований;

- активизация участия студентов в оценке качества образовательной деятельности вуза, предоставление студентам большей самостоятельности в выборе изучаемых дисциплин и, как следствие, формирования ими индивидуальной образовательной траектории.

Основные преобразования высшей школы западноевропейских стран были начаты еще в 1970-80-е гг. К настоящему времени в большинстве стран Европы функционируют многоуровневые системы подготовки, завершается введение системы сопоставимых зачетных единиц и фактически решена проблема взаимного признания квалификаций.

Подписание в 1999 г. Болонской декларации руководителями систем высшего образования 29 государств Европы ознаменовало новый этап в развитии европейского образовательного пространства. Большая часть мероприятий в рамках Болонского процесса осуществляется при поддержке ЮНЕСКО, Совета Европы и Еврокомиссии с широким привлечением университетской общественности и участием студенческих организаций [9].

Решением вопросов качества предоставляемых различными вузами образовательных программ и курсов ведает созданная в 1999 г. Европейская сеть контроля качества. Четко выделены три уровня системы по обеспечению качества: вузы, страны, Европа в целом.

На национальном уровне система по обеспечению качества регламентирует обязанности участвующих органов, занимается оценкой образовательных программ, осуществляет разработку систем аккредитации, способствует международному партнерству и созданию сети агентств, специализирующихся на оценке качества образования. На европейском уровне предполагается создать набор согласованных стан-

дартов, процедур и руководящих принципов для обеспечения качества [10].

В регионе имеется достаточно общее понимание количественных параметров зачетной единицы. Практически все страны Европы работают в диапазоне от 34 до 40 недель в год, включая период сессий [1].

На сегодняшний день в странах, имевших ранее одноуровневую систему высшего образования (Германия, Франция, Бельгия Греция, Испания), активно ведутся работы по введению двухуровневых программ «бакалавр – магистр» и согласованию их с промышленностью и другими отраслями национальной экономики как основными потребителями выпускников вуза. В результате выпускники европейских вузов со степенью «бакалавр», в отличие от российских, оказываются востребованными на рынке труда и составляют основу кадрового потенциала страны [6].

Организационная структура высшей школы Великобритании (схема «бакалавр - магистр») наиболее полно соответствует положениям Болонской декларации, а основные усилия руководителей высшего образования направлены на решение проблем качества, в первую очередь, на придание более профессиональной направленности и практической востребованности первой степени (бакалавра). Аналогично ситуация складывается и во Франции.

С 1999-2000 учебного года в университетах Германии постепенно вводятся новые образовательные программы и квалификации бакалавра и магистра пока что по ограниченному числу специальностей. Предусмотрено постепенное расширение номенклатуры образовательных программ, и вузам дано право самостоятельно решать вопрос о масштабах и сроках их введения [9].

Такие страны, как Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия и ряд других имеют опыт выдачи единого Европейского приложения к диплому, что служит важным фактором сближения национальных образовательных систем в Европе [10].

В Норвегии преобразования, связанные с Болонским процессом, провозглашены реформой качества и внедряются с сентября 2003 г.

В настоящее время в Европе начат переход от двух- к трехуровневой системе высшего образования, включающее в качестве нового уровня научную степень доктора философии. На период до будущей встречи министров образования европейских стран в мае 2005 г. в Бергене (Норвегия) высший приоритет получило обеспечение качества, на втором месте – двухступенчатая система и признание степеней и периодов обучения [3].

В России в начале 1990-х гг. двухуровневая система высшего образования была введена наряду с традиционной одноуровневой системой как более гибкая и лучше приспособленная к рынку интеллектуального труда. Еще до присоединения нашей страны к Болонскому процессу в отечественных вузах разрабатывались интегрированные учебные комплексы по отдельным дисциплинам, проводились инновационные исследования по реализации образовательных программ на основе активного взаимодействия

науки, академического образования и профессиональной деятельности.

В настоящее время в российских вузах реализуется две образовательные подсистемы: одноступенчатые основные образовательные программы подготовки дипломированных специалистов, ориентированных прежде всего на практическую производственную деятельность, и двухступенчатые основные образовательные программы по направлениям подготовки бакалавра и магистра, имеющие научно - исследовательскую и педагогическую направленность [8].

Если в начале 90-х годов обучение бакалавров осуществлялось по остродефицитным специальностям юристов, экономистов, менеджеров, то в настоящее время ведется подготовка к открытию направлений бакалавриата в сфере технических и многих других образовательных программ.

Несколько лет назад Россия ратифицировала подписанную в 1999 г. Лиссабонскую конвенцию, но не предприняла пока что возможных шагов по ее реализации. В частности, у нас четко не выделены понятия академической и профессиональной квалификации, что имеет принципиальное значение при переходе к многоуровневой системе высшего образования. В соответствии с указанной конвенцией академической квалификацией называется документ, выдаваемый по окончании высшего учебного заведения, а запись в этом документе свидетельствует о профессиональной квалификации, которая может присутствовать, а может и отсутствовать в документе.

Тем не менее, сегодня в нашей стране имеется ряд высших учебных заведений, активно участвующих в реформах Болонского процесса. В МГУ им. М.В. Ломоносова реализуется двухступенчатая (у экономистов) и традиционная одноступенчатая подготовка со сроком обучения до шести лет (у физиков). В Московском физико-техническом институте, готовящем кадры для РАН и для зарубежных элитных исследовательских центров, всегда существовала фактически двухступенчатая программа обучения. В Поморском государственном университете с 1994 г. накапливается опыт многоуровневой подготовки на гуманитарном факультете [4].

МГТУ им. Баумана, ЛЭТИ и другие ведущие инженерные вузы России заняты разработкой, с участием компетентных работодателей, моделей стандартов «бакалавра по специальности» и «магистра по специальности» в области техники и технологии [1].

Также в нашей стране имеется небольшой опыт разработки системы перевода и накопления зачетных единиц, сопряженной с международными системами. В частности, Российский университет дружбы народов (РУДН) с 2002 г. проводит эксперимент по переводу нескольких направлений и специальностей экологического факультета и факультета гуманитарных и социальных наук на новую систему организации учебного процесса с использованием системы зачетных единиц. План эксперимента содержит теоретическую часть, включающую обоснование, анализ зарубежных схем, разработку методики перехода на собственную кредитно-модульную систему, и практическую часть, содержащую выбор соотношений и осуществление пересчета трудоемкости студенческой

работы в «кредиты», формирование рабочих и индивидуальных учебных планов, создание нормативного документа, регламентирующего порядок работы, процедуру перехода вуза на кредитно-модульную систему. При этом рекомендации, разработанные РУДН по заданию Министерства образования и науки РФ, могут использоваться другими вузами в качестве методической основы на начальном этапе введения зачетно-кредитной системы [7].

В Астраханском государственном университете с 1998 г. реализуется зачетно-рейтинговая система. В этой системе в зачетной единице отражается оценка объема содержания образовательных программ, а в рейтинге – количественная оценка качества освоения этих программ. Под зачетной единицей понимается условная величина, отражающая объем знаний и практических навыков по отдельным учебным дисциплинам. При этом экзамены и зачеты не отражаются в зачетных единицах, а при выставлении оценки за экзамен студенту необходимо иметь определенное количество зачетных единиц по данной дисциплине [2].

В последние годы в нашей стране все чаще организуются научно-методические конференции и семинары, посвященные вопросам Болонского процесса. Так, в 2002-2003 гг. на базе Санкт-Петербургского государственного университета прошел международный семинар «Интеграция российской высшей школы в общеевропейскую систему высшего образования: проблемы и перспективы», а на базе РУДН – два Всероссийских совещания по проблемам введения системы зачетных единиц в высшее профессиональное образование. В 2003 г. в Санкт-Петербурге состоялось совещание рабочей группы по изучению аспектов Болонского процесса и в результате был разработан план мероприятий, связанный с включением российской системы высшего профессионального образования в Болонский процесс на период 2002-2010 гг. [9]. Однако реакция российских вузов не адекватна предстоящей реформе высшей школы. Что касается российской науки, то в мировом сообществе знают, чем она может гордиться.

При рассмотрении вопросов реформирования российской системы высшего профессионального образования необходимо выяснить как преимущества, так и недостатки основных положений Болонской декларации. К положительным сторонам преобразований высшей школы, предусматриваемых Болонским процессом, можно отнести:

- сосредоточение внимания на проблемах укрепления позиций национальной системы высшего образования в мире [11];
- развитие национальной системы образования за счет расширения доступа на мировой образовательный рынок и, как следствие, повышение ее конкурентоспособности [9];
- создание структуры образования, совместимой со структурами образования европейских стран, более понятной для иностранных граждан;
- увеличение финансирования научных исследований (как выполнение требования Болонской декларации) [11];
- получение более широкого доступа к информации, в том числе о системах контроля качества обра-

зования для достижения высоких академических стандартов [9];

- усиление контроля над качеством образования, гарантирование качества, признание этих гарантий на мировом уровне [3];

- признание дипломов о высшем образовании во всем Европейском регионе и, как следствие, повышение конкурентоспособности и мобильности, расширение возможностей благоприятного трудоустройства выпускников вузов на европейском (в перспективе на международном) рынке труда [1];

- предоставление большей свободы вузу в формировании структуры и содержания образовательных программ, а студентам – в выборе дисциплин для изучения [6];

- переход на качественно новый уровень форм обучения и методов текущего контроля уровня и качества подготовки студентов [5];

- необходимость постоянного самосовершенствования и самообучения, обновления методического обеспечения учебного процесса [9];

- расширение образовательных контактов на уровне студентов и преподавателей;

- расширение возможностей качественной оценки деятельности кафедр со стороны студентов в виду свободы выбора направлений подготовки [5];

- развитие перспективной системы формирования студентами индивидуальной образовательной траектории на основе индивидуального учебного плана [7];

- активизация и мотивация регулярной самостоятельной работы студентов.

Негативными сторонами реформирования системы высшего профессионального образования в рамках Болонского процесса являются:

- исключительная направленность Болонской декларации на решение чисто внутриевропейских проблем и лишь частично мировых [11];

- снижение привлекательности российского образования и спроса на него из-за недостаточной практической направленности образовательных программ по сравнению с западными и стремления российской молодежи получить образование за рубежом [12];

- угроза массового оттока умов и капитала за рубеж при вхождении в единое Европейское пространство ввиду высокого уровня направленности на Запад мобильности [11];

- проблематичность трудоустройства выпускников с дипломами бакалавров вследствие отсутствия реальных заказчиков и потребителей на российском рынке труда, понимания степени бакалавра и магистра как сугубо академической квалификации, а не профессиональной [5];

- снижение качества образования, размывание его структуры и потеря фундаментальности вследствие использования зачетных единиц и смешивания в результате свободы выбора различных дисциплин и нарушения логики их изучения [4];

- отсутствие конкретных требований к изменениям в содержании образования и в методике преподавания;

- отсутствие четких критериев качества образования [11];

- угроза разрушения кафедры как институциональной ячейки научных школ.

Таким образом, приступая к реализации реформ высшей школы, не следует забывать о традициях российской системы высшего образования, ее особенностях, фундаментальности. Достижение положительных результатов преобразований, предусматриваемых в сфере образования, будет во многом зависеть от продуманной политики органов управления образованием, от степени проработки программы, от уровня включенности всех российских вузов в Болонский процесс и других факторов. Остается надеяться, что нововведения в рамках Болонского процесса будут способствовать повышению качества российского образования, его привлекательности и конкурентоспособности, поддержанию фундаментального характера высшего образования в России. Тем не менее, острота рассматриваемой проблемы усиливается в связи с предстоящим вступлением России в ВТО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гребнев Л. Россия в Болонском процессе: середина большого пути //Высшее образование в России. – 2004. – № 4. – С. 3
2. Давыдова Л. О показателях качества образования //Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 92
3. Крылов А. Международное сотрудничество и Болонский процесс //Высшее образование в России. – 2004. – № 6. – С. 122
4. Майкова Э. Социологическое образование и Болонский процесс //Высшее образование в России. – 2004. – № 6. – С. 17
5. Нечаев В., Шаронова С. Болонский процесс: мифы, иллюзии, реалии //Высшее образование в России. – 2004. – № 7. – С. 86
6. Похолков Ю., Чучалин А., Боев о. Бакалавр-инженер: реальности и перспективы для России //Высшее образование в России. – 2004. – № 9. – С. 3
7. Пузанков Д., Федоров И., Шадриков В. Взгляд на развитие системы высшего профессионального образования //Высшее образование в России. – 2004. – № 9. – С. 14
8. Сазонова З. Болонский процесс: позиция российского преподавателя //Высшее образование в России. – 2004. – № 3. – С. 30
9. Сенашенко В., Ткач Г. О ходе интеграции российской системы образования в европейское образовательное пространство //Alma Mater. – 2004. - № 7. – С. 13
10. Слепухин А. Высшая школа в условиях интернационализации //Высшее образование в России. – 2004. – № 6. – С. 3
11. Смирнов С. Болонский процесс: перспективы развития в России //Высшее образование в России. – 2004. – № 1. – С. 43
12. Сорокина Н. Студент и Болонский процесс //Высшее образование в России. – 2004. – № 6. – С. 164

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ НА АЭРАЦИОННЫЙ РЕЖИМ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА г. БРАТСКА

Максимова О.И., Саенко Н.А.

*Братский государственный университет,
Братск*

Аэрационный режим на территории жилой застройки подвержен наиболее сильным изменениям (меняются скорость и направление воздушного потока) под влиянием различного рода препятствий (застройка, элементы благоустройства, зелёные насаждения и другое). В некоторых случаях приёмы архитектурно-планировочной организации застройки становятся причиной возникновения местных воздушных потоков. В настоящее время благодаря развитию теории аэрации и изучению сущности этого процесса в застройке разработаны как графоаналитические методы расчёта ветрового режима, так и методы его физического моделирования (в аэродинамической трубе и гидрлотке). Однако методы моделирования, несмотря на их наглядность и большую мобильность, не всегда представляется возможным использовать, поэтому, как правило, в процессе архитектурного проектирования применяют графоаналитические методы.

Рельеф местности необходимо расчленить на отдельные укрупненные формы, соответствующие табличным аналогам. Далее расчленяют формы рельефа на зоны по высоте на четыре части. Затем производится разбивка зон на участки по экспозиции склонов. После того, как территория разбита на участки и подобраны табличные аналоги, производится нумерация участков. Сначала нумеруются формы рельефа (I, II, III, ...), затем участки каждой формы рельефа (1, 2, 3, ...). Нумерация участков производится в соответствии с табличным аналогом. Ветер набегает на возвышенность с разных сторон, имеющих различные уклоны, трансформируется по-разному. Поэтому, прежде чем назначать τ_1 , нужно посмотреть, какой уклон имеет склон, на котором расположен участок, и если он равен промежуточному значению, указанному в таблицах, то коэффициент τ_1 нужно принимать по интерполяции.

Карта аэрационного режима выполняется на топогеодезической подоснове в масштабе 1:10000. На карте показываются генерализованные формы рельефа с нанесением границ участков, различных по ориентации и положению по высоте рельефа. На каждом участке выписываются скорости ветра.

Так как данные метеостанции содержат восемь значений скорости ветра по направлениям, то и для каждого участка, зная коэффициенты трансформации, нетрудно определить все восемь значений скорости ветра. Для упрощения расчетов при построении карты аэрационного режима исследуемой местности выбираются только значения скоростей ветра с повторяемостью $P > 0,10$. Получается, что при построении карты исключаются ветра восточных и юго-восточных направлений, так как их повторяемости составляют 0,05 и 0,07 соответственно. После этого для каждого участка выписываются минимальные значения скорости ветра с указанием соответствующего румба. Составляется легенда (произвольная, но единая для данной