УДК 004.453.3

ОБЗОР РЫНКА СОВРЕМЕННЫХ IT-ПРОДУКТОВ ДЛЯ ВУЗОВ

Кожевникова А.С.

АНО ВПО МГЭИ, Северо-Кавказский филиал, Минеральные Воды, e-mail: Kofanova@inbox.ru

Одним из главных факторов, оказывающих большое влияние на состояние вузовского образования является его глобальная информатизация, которая кардинально изменила лицо высшей школы. При этом одной из основных задач от которой зависит развитие всего отечественного образования остается максимально эффективное использование современных информационных образовательных технологий. Положительный результат от процесса информатизации напрямую зависит от эффективности процессов создания и использования информационного ресурса, то есть от всего существующего информационного потенциала российского общества. Поэтому информационный ресурс можно представить, как совокупность информации о прошлом и настоящем, об опыте человечества; фактически он превращается в базу для воспроизводства новой информации. Нахождение нашей страны в едином мировом информационном пространстве создает серьезные проблемы российскому образованию. Активное развитие информационного пространства требует от всех участников образовательного процесса подготовленности как психологической, так и профессиональной. В условиях кардинальных изменений в жизни общества, его технической и социальной инфраструктуры важнейшим фактором будет являться изменение отношения людей к информации, понимание ее ценности, поскольку она становится сегодня важнейшим стратегическим ресурсом общества. На сколько будет успешен переход к информационному обществу главным образом зависит от готовности системы образования страны в кратчайшие сроки принять и осуществить реформы, которые необходимы для ее адаптации к нуждам информационного пространства.

Ключевые слова: IT-проекты, высшее образование, автоматизация обучения

REVIEW OF CURRENT MARKET IT-PRODUCTS FOR HIGHER EDUCATION

Kozhevnikova A.S.

Moscow Humanitarian-Economic Institute, North-Caucasian branch, Mineralnye Vody, e-mail: Kofanova@inbox.ru

One of the main factors that have a big impact on the state of higher education is its global informatization, which radically changed the face of higher education. Thus one of the main tasks on which depends the development of the entire national education is the most effective use of modern educational technologies. A positive result from the process of information depends on the efficiency of the processes of creation and use of information resources, that is, from all existing information potential of the Russian society. Therefore, the information resource can be represented as a set of information about the past and the present, the experience of mankind; in fact, it is converted into a base for the reproduction of new information. The presence of our country in a single global information space creates serious problems of Russian education. Active development of information space requires all participants in the educational process and the psychological preparedness and professional. In the context of radical changes in the life of society, its technical and social infrastructure is the most important factor is the change in people's attitudes to information, understanding its value, as it is today becoming an important strategic resource for society. How much will be successful transition to the information society mainly depends on the willingness of the educational system of the country as soon as possible to adopt and implement the reforms that are necessary to adapt it to the needs of the information space.

Keywords: IT-projects, higher education, automating the process of learning

Глубокие изменения, произошедшие в последние годы в нашей стране и в социальной, и в экономической сфере, не могли не сказаться на образовании. В настоящее время высшее образование находится в состоянии, которое можно назвать радикальной модернизацией. И происходит она сразу по нескольким направлениям:

• изменяется законодательство – как его правовая основа,

• изменяются содержание и структура ВПО,

• методика преподавания в высшей школе,

• педагогические технологии.

Цель информатизации общества сегодня – это появление гибридного интегрального интеллекта всего общества, способного предугадывать и управлять развитием человечества. Создание образовательной системы в таком обществе должно носить опережающий характер. При этом переход от традиционной образовательной системы к опережающей должен основываться на превентивном формировании информационного пространства российского образования и широком использовании информационных технологий.

Исходя из вышеизложенного, я говорю о необходимости решения проблем качественного изменения состояния всего информационного пространства российского образования, которое нужно рассматривать только в сочетании с российской наукой и общественной практикой, а также в контексте развития мировой высшей

школой и мировой науки. Решение этой задачи позволит открыть новые возможности и перспективы для ускоренного и прогрессивного развития индивида в системе образования России, и для повышения уровня общественного интеллекта, что в дальнейшем сможет оказать положительное влияние на все стороны общественной жизни нашей страны.

Если сравнить развитие мирового информационного пространства и глобальную информатизацию общества, то Россия отстает от многих западных стран. Это можно увидеть из показателей общего индекса зрелости информационного общества III (Information Imperative Index). Данный критерий оценки состоит из 20 четко сформулированных показателей в трех областях:

1. Социальные показатели, которые включают в себя законодательную базу, регулирующую нормы и политические факторы.

2. Информационный показатель состоит в основном из сектора информатики и информационного бизнеса (программное обеспечение, средства мультимедиа, различные виджеты и т.д.).

3. Компьютерный показатель отражает объем и насыщенность рынка оборудованием, такого как PC, смартфоны, планшеты и другие гаджеты. Приходиться признать тот факт, что нам еще достаточно далеко до США и Европы в вопросах информатизации образования, однако определенные шаги в данном направлении уже предприняты.

Ниже представлены различия, существующие на современном этапе информатизации образовании в России и за рубежом.

Технологические разработки в сфере образования в других странах в последнее время развиваются очень стремительно. Некоторые компании вкладывает миллионы в сайты, посвященные образованию, таким примером может быть KhanAcademy – некоммерческая образовательная организация, созданная в 2008 году выпускником MIT и Гарварда Салманом Ханом. Цель академии – «предоставление высококачественного образования каждому, всюду». Проект поддерживается при помощи пожертвований, при этом значительная часть пожертвований приходится на Google и Фонд Билла и Мелинды Гейтс.

Сегодня в сети Internet очень много аналогичных проектов, настолько,что в них достаточно легко запутаться. К счастью, большинство инноваций в данной сфере сосредоточено вокруг нескольких основных идей. Эти идеи основываются на системе образования XX века и «строятся» на базе учреждений – университетов, школ, колледжей и академий. Разработчики программного обеспечения пытаются воссоздать уровень этих учебных заведений: они начали с самых востребованных проектов образования (для детей с ограниченными возможностями, передовые программы размещения, подготовки к экзаменам) и теперь дошли до основных программ обучения.

Мы уже можем видеть конкретные примеры on-line школ (Keystone School), колледжов и университетов (OpenCourseWare, University of Phoenix, Stanford eCorner, Kaplan University, The Open University, University of the People), программы выдачи сертификатов (Alison.com), программы подготовки предпринимателей (GlobalEnglish.com), школы искусств (AudioVisualAcademy.com) и программы по подготовкам к тестам (Top Test Prep, GrockIt, Knewton, RevolutionPrep, TutorJam, BrightStorm).

В то же время off-line учреждения запускают экспериментальные on-line программы. Одним из примеров может служить iQAcademy, которая помогает школам создавать онлайн-классы, а такие продукты как 2tor и Altius Education делают это для университетов. И, конечно же нельзя обойти вниманием такие инновационные продукты off-line, как YCombinator, Singularity University и Tetuan Valley. Также в настоящее время уже существуют web-инструменты, которые используются для управления приложениями, оценками (Schoolbinder, LearnBoost), рейтингами классов и обзоров (Courserank, Chegg), графиков, тестов и сообщений между учениками и преподавателями, так же существует и рынок для управления контентом (Sakai Project, Moodle).

Другая важная область – это системы аналитики и отчетов. Системы управления в обучении присутствуют на любом рынке: школы, университеты, корпоративное обучение и учебные центры. Самыми известными примерами таких программ выступают: Taleo.com, eLearning Brothers, Blackboard, MyEdu.com, Koofers, ePals, edu20.org, LearningZen, Learn.com, Mindflash.

Долгое время рынок академического образования находился под контролем книгоиздателей. Теперь современные информационные технологии в состоянии изменить эту картину. Например, on-line видео способно взять на себя часть обучения, ориентированного на текст, а поисковые запросы и системы предлагают новые решения для поиска информации.

Благодаря открытости IT- пространства в Inetrnete, сегодня, любой желающий может создавать свои собственные wiki – приложения, используя платформу и принципы, на которых основана Wikipedia. Это стало возможно благодаря таким

площадкам как Wikia.com и PBWorks. «Wikифицированный» контент (наполнение, содержание) также можно найти на таких сайтах как: Wikibooks, Wikiversity.org, Curriki.org. Здесь же размещают и контент для библиотек, школ, тематических уроков и лекций. Например, Flat World Knowledge представляет на своем ресурсе бесплатные цифровые учебники, а вот на сервисе Chegg эти учебники можно взять в аренду. Есть у другие не менее интересные проекты на пространствах Interneta, например сайт CraftEdu.com, который является платформой для размещения платных и бесплатных видео материалов. Данные информационные ресурсы можно использовать в процессе обучения на всех уровнях образования. Другими примерами выступают: Student Of Fortune – сайт, предлагающий помощь в выполнении домашних заданий, а GulliverGo – ресурс, аккумулирующий в себе информацию по всем образовательным направлениям во всех странах, а также размещает в себе все достопримечательности, которые можно посетить, обучаясь в той или иной стране.

Конечно, на протяжении многих столетий, основой обучения всегда считалась лекция и книга. А сегодня, в процессе глобальной информатизации, привычный разговор с учителем может выглядеть не много по-другому, если канал передачи информации аудитории будет подключён и обеспечен доступом к Twijector или Skype. Такой ресурс как QuizLet.com предлагает не стандартные инструменты для веселого обучения, записанные на флешках, дисках или просто размещённые в удаленном банке данных и доступны для скачивания. А еще сегодня на рынке образовательных технологий существует большое число мобильных обучающих приложений, таких как uHavePassed, StudyBlue, Widescript, BarMax и прочие. При этом разработчики ПО не забывают и о преподавателях и предлагают им воспользоваться сетями для преподавания on-line. Такими примерами служат Myngle.com и TutorVista, которые также включают в себя еще массу других приложений (тесты по профессиональной ориентации ,обучающие игры…)

В классическом образовании были важны не только уроки и занятия, но и то, что ученик становился частью студенческого сообщества. Не удивительно, что эта часть системы образования тоже переехала в Интернет. Такие сайты как UnClasses.org и OpenStudy.com позволяют ученикам образовывать группы и заниматься вместе. Quora.com и StackExchange современные платформы по вопросам и ответам на профессиональные темы. Так же существует множество форумов, посвященных вопросам образования, например, совместное изучение языков или сообщество преподавателей.

Конечно, Россия таким количеством специализированных сайтов пока похвастаться не может, однако некоторые аналогичные проекты уже существуют в нашей стране и достаточно давно, а вот некоторые просто еще не успели занять свою нишу на нашем рынке.

Впрочем, в наше время уже есть ряд действующих объединений ИТ-компаний и высших учебных заведений. Например, компания Microsoft, работает с системой высшего образования практически с начала активности представительства города Москвы. Со множеством вузов были подписаны долгосрочные соглашения и договора о совместных действиях по развитию инфраструктуры в вузах, введению программ по образованию, проведению специализированных мероприятий, грантов на конкурсной основе для учащихся и преподавателей, организации семинаров по технологиям Microsoft и по учреждению центров инноваций. Сотрудники компании активно проводят студентам лекции по технологиям Microsoft, как приглашённые эксперты. Иногда для этого привлекаются лучшие специалисты из-за рубежа.

Программа Microsoft IT Academy, с помощью которой можно проводить обучение исходя из авторизованных курсов, также используется в России. Сотрудничество с вузами проводится с предоставлением программ лицензирования, курсов для учащихся и преподавателей, проведением занятий по повышению квалификации, что делает это сотрудничество комплексным. На данный момент в программе задействовано 229 образовательных учреждений, из которых 90% это высшие учебные заведения, за 4 года обучились по данной программе более 6 тыс. слушателей и студентов вузов. Компания Microsoft ввела программу “Эффективная работа преподавателя вуза” для обучения преподавателей действенному использованию информационных технологий в процессе обучения студентов.

Сегодня на российском рынке можно видеть, как многие международные компании сотрудничает с крупнейшими ВУЗами России, такими как МГУ им. Ломоносова, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МИФИ, МФТИ, РГУ нефти и газа им. Губкина, Санкт-Петербургский политехнический университет, МГИМО, ГУ-ВШЭ, Московский государственный университет печати, Новосибирский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный

университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Ставропольский государственный университет, Южный федеральный университет и многие другие.

Для интеграции IT и процесса обучения используются различные программы по работе с вузами. Примером данной работы можно взять проекты в образовании "Oracle СНГ", в рамках данной программы Oracle Academy предлагает образовательным учреждениям всего мира набор бесплатных курсов обучения для учащихся и преподавателей.

В рамках данной работы разработана единая модель подготовки студентов, включающая три этапа:

1 уровень – «Введение в компьютерные науки и бизнес-приложения» – для ИТ-колледжей;

2 уровень – «Компьютерные науки и бизнес-приложения – продвинутый курс» – для ИТ-факультетов и профильных университетов;

3 уровень- «Бизнес-приложения и процессы в управлении предприятием» – для управленческих, экономических и отраслевых вузов.

При сдаче экзаменов на получение профессионального сертификата, преподаватели и студенты всех трех уровней, могут получить существенную скидку от компании «Oracle СНГ».

Другим примером интеграции IT и вуза может служить компания HP (Hewlett-Packard Company) которая может похвастаться тем, что применяет разнообразные методы взаимодействия с учебными заведениями: совместные научные исследования, прием на работу студентов, клиентские и партнерские отношения, и многое другое. Компания сегодня насчитывает более двадцати вузов-партнеров в России. В 2008 г. стартовала программа «Российский Институт технологий HP» (РИТ), которая включает в себя создание учебно-научных центров разработки и развития технологий HP в ряде ведущих учебных заведений. Для участников программы разрабатываются индивидуальные курсы, которые адаптируются с учетом конкретных потребностей, тестируются в этих университетах, а в дальнейшем предоставляться всем участникам программы «Российского Института технологий HP». Такие технологические центры компании HP имеют «университетский» статус. Это подразумевает, что их разработанные курсы включены в общую программу обучения соответствующего факультета и становятся доступными любому студенту. Профессура учебных заведений, которая привлечена к преподаванию данных курсов, проходит стажировку и подготовку в компании HP. Также к чтению лекция привлекаются сотрудники Лабораторий HP (главного исследовательского центра HP), Центра обучения HP в России (HP Russia Training Center) и другие квалифицированные специалисты.

Другим успешным проектом можно назвать альянс МГТУ им. Н. Э. Баумана и Mail.Ru Group, которые запустили совместный проект «Технопарк@Mail.Ru», направленный на обучение молодых специалистов передовым интернет-технологиям с помощью комбинации теоретических знаний и практики на реальных проектах Mail.Ru Group, а также на поддержку стартапов, организованных студентами.

Конечно стоит отметить, что и другие крупные компании активно внедряют свои проекты для вузов в России, это компании: SAP, Autodesk, IBS, ABBYY, ИВК и «1С».

Существующая система образования разработанная этими компаниях, которую они внедряют в высшие школы, опирается на результаты научных работ, указывающие на то, что подавляющее число студентов любимыми своими занятиями считают просмотр телевизора, компьютерные игры и общение в соцсетях. Поэтому большинство современных компаний, занимающиеся разработкой специального ПО используют результаты этих исследований и стараются сделать так, чтобы система образования стала свободной, гибкой и активной.

На сегодняшний день главной задачей, стоящей перед высшей школой, является отсутствие интереса у обучающихся к предмету изучения, а в большинстве вузов существующая система образования не является гибкой. Это приводит к тому, что у студента практически нет возможности изменять методы и выбирать материалы, и предметы для изучения. Например, в точных науках практические не используется визуализация данных, видеофильмы, компьютерная графика и анимация. Поэтому возникает острая необходимость внедрения новой гибкой интерактивной системы образования и контроля.

Сегодня мы можем наблюдать переход от классического, традиционного образования к методам, которые опираются на современные информационные технологии (здесь подразумевается глобальная интеграция интернет-технологий и компиляция их с социальными сетями). Появляется как новая парадигма передачи и получения знаний, так и возможность доступа к образовательным ресурсам в любой точке мира. И в такой модели ведущую роль будут играть не только преподаватели, но и Интернет-сообщества. Этот процесс идет довольно медленно из-за инертности российской

образовательной системы и множества законодательных ограничений, но высокие технологии постепенно меняют культуру и традиции, сложившиеся в этой области.

Тем не менее, любые современные информационные технологии не могут решить всех проблемы в области образования на российском рынке. Это всего лишь инструмент, которым нужно научиться умело пользоваться.

Список литературы

1. Гореткина Е. Вузы и ИТ-компании: на пути к совместным разработкам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pcweek.ru // PC Week – №7 (709).

2. Кожевникова А.С. Информационные технологии в современном вузе // Материалы Международной научно-практической конференции «Информатизация образования-2011». – Елец.: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2011. – Т. 2. – 460 с.

3. Кожевникова А.С. Анализ современных образовательных технологий в России и за рубежом // IX Всероссийская научно-практическая конференция «Проблемы теории и практики управления развитием социально-экономических систем», ДГТУ, 2012. – С.201-206.

4. Кожевникова А.С. Информационные образовательные технологии в России и за рубежом // VI Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экономических, юридических и социально-гуманитарных наук», АНО ВПО «Пермский институт экономики и финансов». – Пермь, 2012. – С. 421-424.

5. Лазарева Н. Рабочий альянс ИТ-компаний и вузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.crn.ru. – №8 (301).

6. Лифшиц Ю. Сайты, которые изменят систему образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mashable.com.