

SMART EDUCATION В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы использования смарт-технологий в системе российского высшего образования. На основе анализа теоретико-методологических особенностей появления и внедрения данных технологий в системы управления образованием, в сам образовательный процесс, делаются выводы о противоречиях и перспективах развития смарт образования, основные из которых находят фактологическое подтверждение в эмпирической реальности. Целью исследования выступает попытка дать описание используемым смарт-технологиям в образовательном пространстве российских вузов, оценить проблемы и перспективы их использования.

В качестве гипотезы выдвигается следующее предположение: смарт-технологии используются менее, чем 20 % российских вузов; основными причинами торможения процессов развития смарт-образования в России становится государственная образовательная политика и сопротивление изменениям со стороны самих вузов (и администрации, и персонала). Методами исследования послужил анализ документов и экспертный опрос. В заключении определяются основные проблемы реализации принципов «умного» образования в российских вузах и называются дальнейшие перспективы его имплементации и развития.

Ключевые слова: smart education, smart learning, smart-технологии, smart университет, образовательная технология, образовательное пространство, вуз, высшее образование.

Введение

Социальные изменения конца XX – начала XXI веков, вызванные технической революцией, привели к появлению нового поколения – Z, «центициалов», «цифрового» поколения, для которых информационные технологии и цифровая среда являются естественной частью их жизненного мира, повседневной реальности. Эти технологии делают более комфортной саму повседневность, более простыми, открытыми и доступными многие действия и решения, но в то же самое время требуют креативности, умения извлекать пользу из информационного изобилия и избытка, зачастую не на основе традиционного знания, а благодаря интуиции. Это особенности Smart-общества, нормы Smart-культуры, в которой родились и социализируются новые поколения.

Система образования закономерно тоже должна изменяться, приобретая характеристики Smart. Для развития современного образования уже недостаточно влияния человеческого капитала [1]. Изменения требуют содержание образования, его формы, методы, практики, пространство и среды.

Для нормативизации данных изменений была разработана концепция Smart-университетов, в общем и целом предполагающая интерактивную образовательную среду, гибкость и персонализацию образования наряду со свободным доступом к необходимому контенту.

Теоретические источники по смарт образованию стали появляться относительно недавно и еще не носят системный, аналитический характер, не дается в них и однозначного определения соответствующим «smart» категориям, понятиям. На сегодняшний день можно отметить отсутствие комплексных исследований темы смарт образования. В тоже самое время активно раскрывается тематика образования электронного.

Исследователи из Южной Кореи описали процесс эволюции образовательных технологий системы публичного образования до Smart learning [2]. Одной из первых отечественных работ, посвященной смарт-технологиям в российском высшем образовании была диссертация Куликова А.Л. «Информационная система университета с управлением приоритетами доступа к ресурсам на основе смарт-технологий». В ней автор рассматривал технологические аспекты инновационных изменений в образовательном пространстве вузов. В 2004 году вышла монография Норенкова И.П., Зимина А.М., посвященная обзору и описанию используемых в высшем образовании информационных технологий, начиная с электронных ресурсов, заканчивая web-технологиями [3].

Основные особенности перехода к смарт обществу были представлены в коллективной монографии под редакцией Тихомировой Н.В. и Тихомирова Н.Т., вышедшей в 2012 г. [4]. В прошлом году появилась работа обобщающего характера Борисенко И.Г., рассматривающая вопросы виртуализации отечественного образовательного пространства. Информационно-образовательные технологии, среди которых выделяются Smart-технологии, по ее мнению, это информационно-коммуникационные технологии, «обладающие особым универсализмом и резко увеличивающие степень виртуализации не только образовательных взаимодействий, но и других коммуникативных отношений» [5]. С помощью данного рода технологий, предполагает автор,

возможно повысить эффективность образовательного процесса и качество образования.

Методология исследования smart образования как концепции представлена в трудах Днепровской Н.В. и Янковской Е.А. Согласно их представлениям, «Смарт-образование представляет собой такую образовательную парадигму, лежащую в основе системы образования нового типа, которая предполагает адаптивную реализацию образовательного процесса, возможную на основе использования информационных смарт-технологий» [6].

Согласимся с определением Нестерова А.В. «смарт-образование (умное обучение) – объединение учебных заведений и профессорско-преподавательского состава для совместной образовательной деятельности в сети интернет на базе общих стандартов, соглашений, технологий и единого репозитория учебных материалов» [7]. Таким образом, тема «умной» образовательной среды, образования, технологий и даже университетов актуальна и востребована среди ученых и практиков, тем не менее, она не является изученной в достаточной мере и требует исследования и систематизации.

Методы

Основными методами исследования для данного материала послужили метод анализа документов и метод экспертного опроса. Опрос был проведен в январе-феврале 2017 года среди преподавателей УрФУ, УрГЭУ, УрГППУ, УИ РАНХиГС, выборка составила 10 человек, имеющих стаж преподавания в вузе более 10 лет, использующих технологии e-learning в образовательном процессе.

Результаты исследования и заключение

Концепция Smart-образования предполагает наличие у образовательного процесса таких характеристик, как гибкость, большое количество источников, максимальное разнообразие мультимедиа (аудио, видео, графика), способность быстро и просто настраиваться под уровень и потребности слушателя. Умное образование – это еще и легкоуправляемый объект с позиций администрации вуза, и интегрированный со многими востребованными внешними информационными системами и ресурсами. Преподаватели в такой системе скорее выступают наставниками и вынуждены на регулярной основе также

интегрироваться с изменениями в знаниевых системах и ресурсах, быть более гибкими и коммуникативными.

Сегодня среди всего многообразия умных образовательных технологий существуют облачные сервисы и технологии, образовательные игры и квесты, онлайн-платформы для вебинаров и тестирования, открытые массовые онлайн курсы для всех категорий обучающихся (МООС), социальные сети, мобильный доступ, виртуальные экскурсии и лаборатории и т.д.

По результатам экспертного опроса можно сделать вывод о том, что многие вузы не развиваются на основе концепции смарт образования, наиболее «продвинутыми» технологиями эксперты называли дистанционные технологии (вебинар-сервисы и платформы), а также облачные сервисы и онлайн-тренажеры. Три эксперта из опрошенных затруднились с ответом на вопрос о смарт образовании и смарт университетах, при этом девять человек считают возможным распространение данной концепции в большинстве вузов в перспективе 6-7 лет. Свою готовность успешного функционирования в цифровой среде большинство оценивают как среднюю и готовы проходить повышение квалификации ежеквартально. Перспективы развития смарт образования для шести экспертов из десяти – это налаживание дальнейшего сотрудничества вузов с открытыми университетами и образовательными платформами, создание локальных и глобальных репозитариев данных и знаний, расширение интеллектуального капитала вузов.

В качестве основных проблем назывался процесс увеличения цифрового неравенства и разрывов как в образовании, так и в обществе. От себя необходимо добавить, что человеческий фактор в продвижении концепции смарт образования имеет принципиальное значение: смарт контент нужно уметь разрабатывать, правильно внедрять и использовать для научной коммуникации, для разработки контента необходимо хорошо владеть иными языками, кроме родного и т.д.

Библиографический список

1. Россия на пути к Smart-обществу: монография / Под ред. проф. Н.В. Тихомировой, проф. В.П. Тихомирова. – М.: НП «Центр развития современных образовательных технологий», 2012. – 280 с.

2. Kim T. Evolution to Smart Learning in Public Education: A Case Study of Korean Public Education / T. Kim, J.Y. Cho, B.G. Lee // In: Ley T., Ruohonen M., Laanpere M., Tatnall A. (eds) Open and Social Technologies for Networked Learning. IFIP Advances in Information and Communication Technology. – 2013. – Vol. 395. Springer, Berlin, Heidelberg.

3. Норенков, И.П. Информационные технологии в образовании / И.П. Норенков, А.М. Зимин. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 352 с.

4. Тихомирова, Н.В. Глобальная стратегия развития Smart-общества. МЭСИ на пути к Smart- университету [Электронный ресурс] / Н.В. Тихомирова // Smart education. 2012. – URL: <http://smartmesi.blogspot.ru/2012/03/smart-smart.html>. (Дата обращения: 25.12.2017).

5. Borisenko, I. Educational Smart Technologies in the Educational Process / I. Borisenko, D. Volodina // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. – 2013. – 3. – P. 489–493.

6. Днепровская, Н.В. Ключевые понятия концепции смарт-образования / Н.В. Днепровская, Е.А. Янковская // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. ИНИОН РАН. – 2015. – С. 23–28.

7. Нестеров, А.В. Приведет ли смарт-образование к «закату» университетов? / А.В. Нестеров // Компетентность. – 2015. – № 2. – С. 2–7.

Bannykh Galina Alekseevna,
candidate of sociological sciences, associate professor
Ural Federal University
named after the first President of Russia B.N. Yeltsin
gbannykh@gmail.com
Ekaterinburg, Russia

SMART EDUCATION IN THE EDUCATIONAL SPACE OF THE HIGHER EDUCATION

Abstract: This article discusses the use of smart technologies in the system of Russian higher education. Based on the analysis of the theoretical and methodological features of the emergence and introduction of these technologies in education management systems, in the educational process itself, conclusions are drawn about the contradictions and prospects for the development of smart education, the main ones of which find factual confirmation in empirical reality. The purpose of the study is an attempt to describe the used smart technologies in the educational space of Russian universities,

assess problems and prospects for their use. As a hypothesis put forward the following assumption: smart technologies are used by less than 20% of Russian universities; The main reasons for the slowdown in the development of smart education in Russia is the state educational policy and resistance to changes from the universities themselves (both administration and staff). The research methods were the analysis of documents and an expert survey. In conclusion, the main problems of implementing the principles of « smart » education in Russian universities are identified and further prospects for its implementation and development are called.

Keywords: smart education, smart learning, smart technologies, smart university, educational technology, educational space, university, higher education