

УДК 378.016:004(574+560)

Г. К. Камиева, Л. М. Оразгалиева

Астана IT университет, Нур-Султан, Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. Инновационные технологии все чаще используются в образовательных учреждениях для повышения качества обслуживания и достижения эффективных организационных результатов в контексте конкурентной международной среды.

Интеграция компьютерных технологий в образовательную систему зависит от их успешной разработки и применения, что является дорогостоящим и сложным процессом. Это исследование раскрывает сотрудничество между Казахстаном и Турцией в сфере информационных технологий и науки. Результаты и рекомендации могут быть применены в стратегиях развития образовательной, научной системы и представляют значительный интерес для казахстанской и турецкой научной и образовательной мысли.

Целью данного исследования является анализ вопросов, связанных с внедрением инновационных технологий в образовательную систему на примере Турции и Казахстана.

Ключевые слова: международное сотрудничество, информационные и коммуникационные технологии, образовательные технологии, интеграция, инновации, высшее образование.

Введение

Данное исследование дает комплексный анализ процессов международного сотрудничества по внедрению информационных инноваций в систему высшего образования Республики Казахстан и Турции. Эта проблема особенно актуальна, поскольку современное развитие человеческой цивилизации характеризуется следующим этапом технологической революции - внедрением информационных и коммуникационных технологий, меняющих жизнь людей и являющихся фундаментом и материальной базой для перехода к информационному обществу, обществу с высоким социально-экономическим, политическим и культурным развитием.

В настоящее время во многих странах политики и практики образования пытаются интегрировать информационные и коммуникационные технологии в свои образовательные системы.

В 1984 году Министерство национального образования Турции впервые внедрило компьютеры в средние школы. Затем в 1991 году компьютерная инструкция была включена в национальную политику.

Первый Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев инициировал начало информационного образования в Казахстане 22 сентября 1997 года, утвердив Государственную программу информатизации системы среднего образования, которая получила название «Программа Президента». В ней решались многие проблемы, в том числе подготовка и переподготовка педагогических кадров, развитие материально-технической базы, создание специализированных научно-методических центров, издание специализированной литературы и учебников для общеобразовательных школ и так далее.

Ключ к реформированию заочного образования заключается в широком внедрении в образовательный процесс информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения. Также следует отметить, что дистанционное обучение органично вписывается в образовательную систему. В 2003-2004 учебном году впервые прошел набор студентов по специальности «Электронные вычислительные машины, системы и сети», получивших по окончании учебы квалификацию «Организатор сети дистанционного обучения». Первые эксперименты показали, что практический опыт внедрения сетевых удаленных технологий оказался успешным. Официальный визит главы Государственного комитета по культуре Казахстана в Турцию 31 января 1991 года и соглашение о сотрудничестве, подписанное министром здравоохранения 14 февраля того же года, укрепили культурные связи между двумя странами.

Обзор литературы

Информационные технологии выступают в качестве технического помощника в разработке новых моделей и инструментов обучения и преподавания в образовательных учреждениях. Зандвлит и Стрейкер [1] подчеркнули, что применение информационных технологий растет почти во всех областях и во многих школах.

Brummelhuis и Plomp [2] описывают интеграцию компьютерных технологий в образовательный процесс как сложную и многогранную инновацию, имеющую множество проблем, которые необходимо успешно решить, прежде чем можно будет говорить об эффективных инновациях. Они могут привести к медленной адаптации, будучи дорогостоящим и отнимающим много времени инструментом для пользователей и учащихся, что может расстроить и запутать их [3].

Более того, в области образования есть дополнительные потребности, потому что их рекомендуют немедленно и компетентно применять новые знания в образовательных приложениях в своих классах. Следовательно, успешная интеграция информации и коммуникационные технологии зависят от преодоления проблем с развитием персонала [4,5], инвестиций в программное обеспечение и оборудование [6], лидерства [7], учебной программы [8], отношения учителей [9] и приверженности учителей [10].

Согласно MacNeil и Delafield (1998), основным сдерживающим фактором для интеграции технологий в процесс обучения является нехватка времени для профессионального развития и подготовки, а также денег на программное обеспечение, оборудование и инфраструктуру. В защиту этих результатов Пеллгрум [11] обратился к преподавателям из Журнала теоретических и прикладных информационных технологий 30 июня 2016 г. Том 88. № 3.

В настоящее время многие исследования предполагают, что дальнейшие исследования должны выходить за рамки инструментов, основанных на технологиях, и включать большее количество социальных факторов [12, 13]. Следовательно, необходима четкая структура для прогнозирования и понимания использования и принятия технологий практикующими педагогами.

Методология

В исследовании использовались как качественные, так и количественные методы. В этом исследовании использовалась качественная структура в анализе информации для сбора большего количества отзывов о фактическом успехе

информационных программ через голоса участников. В тематическом исследовании также использованы официальные статистические данные о применении информационных технологий, образовательные акты и указы Президента Республики Казахстан, реализующие политику в области международного научно-технического развития Казахстана.

Результаты и обсуждение

В 2005 году на основании Указа Президента Республики Казахстан «О совершенствовании деятельности органов государственного управления в сфере экономики» была образована Организация науки и технологий Республики Казахстан. Задачи Министерства образования и науки заключались в следующем:

- проводить политику в области международного научно-технического развития страны;
- координировать подготовку научно-педагогических кадров нашей страны;
- организация международного сотрудничества в научно-технической сфере нашей страны. Турция ближе по культурной, религиозной, языковой ситуации. Отношения эмигрантов, проживающих в Европе и Турции, по-прежнему крепки. Действительно, европейские эмигранты - это те, кто переехал с территории Турции. В этом контексте видны межличностные отношения, поскольку представители казахстанских эмигрантов называют своим детям турецкие имена, традиции и обычаи, праздники напоминают турецкие. Это естественно, ведь тюркские народы всегда были близки с древних времен, и проживание в Турции внесло огромный вклад в культуру казахов.

В Стамбуле активно действует Фонд турецких казахов. Муниципалитет Стамбула выделил Фонду помещения. Руководители фонда открывают путь к изучению казахского языка, организуют встречи с представителями казахстанской культуры и искусства. В помещениях офисов Фонда есть казахская юрта, благоустройство казахских вещей, сборная литература, которую демонстрируют на различных торжествах, собраниях, концертах.

Казахстанская делегация посетила Турецкую структуру научно-технических исследований и совет высшего образования и рассмотрела пути развития сотрудничества с ними. На переговорах между министрами образования двух стран обсуждалась текущая оценка отношений в сфере высшего образования и некоторые решения ряда вопросов. В частности, по итогам переговоров подписан Меморандум о сотрудничестве в области профессионально-технического образования. Согласно меморандуму, турецкая сторона согласилась поделиться знаниями и опытом в области науки с казахстанской стороной.

Заключение

Анализ указанных примеров показывает, что ведущая роль в формировании национальной стратегии информационного развития и консолидации всех слоев общества для достижения целей информационного и инновационного развития в область образования передана правительству. В качестве образца дружбы между двумя странами при поддержке глав государств был открыт Яссауиский международный казахстанско-турецкий университет, который стал одним из престижных университетов. Здесь также есть частный университет им. С. Демиреля и университет иностранных языков и бизнеса, а также 30 казахско-турецких лицеев и 9 средних школ [14].

В целях укрепления научных, образовательных и культурных связей между Турцией и Казахстаном две страны имеют одну и ту же среднюю школу в городе Туркестан - Международный казахско-турецкий университет имени Яссауи. За последние 10 лет около 25 тысяч человек из Казахстана прошли стажировку в Турецкой Республике [15].

Интеграция инновационных технологий в образование – это реформа образовательной системы Турции и Казахстана, направленная на построение общества знаний. Однако этот процесс по-прежнему будет проблематичным, если не будет хорошо спланированных программ повышения квалификации для учителей, школьных администраторов, компьютерных координаторов и специалистов в области образования. Несмотря на то, что имеется достаточно информации о межкультурном опыте интеграции информационных и коммуникационных технологий, дальнейшие исследования, направленные на поиск решений этих проблем, определенно будут способствовать нашему пониманию передового опыта в интеграции технологий [16]. Кроме того, каждую проблему следует изучать с кросс-культурной точки зрения, чтобы в дальнейшем предложить схематическую основу для практиков в области образования и политиков.

Подводя итоги, следует отметить, что сегодня правительство принимает все меры для того, чтобы подрастающее поколение получило конкурентоспособное образование. С каждым годом увеличивается объем финансирования образования. Разрабатываются и внедряются новые интересные идеи в области информационных и коммуникационных технологий. В итоге все это создает новые условия для формирования личности, способной работать в открытом информационном журнале теоретических и прикладных информационных технологий общества, где присутствует значительная доля интеллектуальной сферы, современных технологий и международного сотрудничества.

Список литературы

1. Zandvliet, D. B., & Straker, L. M., Physical and psychosocial aspects of the learning environment in information technology rich classrooms. *Ergonomics*, 44 (9), 2001, pp. 838-857.
2. Brummelhuis, A., & Plomp, T. (1991). The relation between problem areas and stages of computer implementations. Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, April 3-7, 1991, Chicago, USA.
3. King, K. P., Educational technology professional development as transformative learning opportunities. *Computers and Education*, 39, 2002, pp.283-297., 39, 2002, pp.283-297.
4. Holland, P. E., Professional development in technology: Catalyst for school reform. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9 (2), 2001, pp. 245-267.
5. Cooley, V. E., Implementing technology using the teachers as trainers staff development model. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9 (2), 2001, pp. 269-284.
6. Casey, P. J., Presenting teachers with a model for technological innovation. *Technology and Teacher Education Annual*, 1995, pp. 855-858.
7. Akbaba-Altun, S., Information technology classrooms and elementary school principals' roles: Turkish experience. *Education and Information Technologies*, 9 (3), 2004, pp. 255-270.
8. Hakkarainen, K., Students' skills and practices of using ICT: Results of a national assessment in Finland. *Computers and Education*, 34, 2000, pp. 103-117.
9. Swan, K., Holmes, A., Vargas, J. D., Jennings, S., Meier, E., & Rubenfeld, L., Situated professional development and technology integration: The capital area technology and inquiry in

education (CATIE) mentoring program. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10 (2), 2002, pp.169-190.

10. Schuttloffel, M. J., A handbook for technology implementation. *Technology and Teacher Education Annual*, 1995, pp. 859-862

11. Pelgrum, W. J., Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 2001, pp. 163-178.

12. Bielaczyc, Katerine, “Designing social infrastructure: Critical issues in creating learning environments with technology”, *Journal of the Learning Sciences*, 15, 3, 2006, pp.301–329.

13. Selwyn, N., “The use of computer technology in university teaching and learning: A critical perspective”, *Journal of Computer Assisted Learning*, 23, 2, 2007, pp.83–94.

14. Qaliyev, N.Q., Jahandanw: qaterler men qundılıqtar. *Qazaq rwxanıyatı*, 1, 2010.

15. Sawdabaev, Q., Kazakhstan-Twrсіya: vozrojdenie otnoşenıya. In: *Kazakhstan-Twrсіya: 5 let drwjbi i sotrdniçestva*. Ankara: Bilig, 1996.

16. Гагарина Н. Л., Спасенов А. В., Плескачев Д. В. Проблемы информатизации школ в Республике Казахстан // *Вестник Кокшетауского технического института*. – 2019. – №2 (34). – С.80-85.

References

1. Zandvliet, D. B., & Straker, L. M., Physical and psychosocial aspects of the learning environment in information technology rich classrooms. *Ergonomics*, 44 (9), 2001, pp. 838-857.

2. Brummelhuis, A., & Plomp, T. (1991). The relation between problem areas and stages of computer implementations. Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, April 3-7, 1991, Chicago, USA.

3. King, K. P., Educational technology professional development as transformative learning opportunities. *Computers and Education*, 39, 2002, pp.283-297., 39, 2002, pp.283-297.

4. Holland, P. E., Professional development in technology: Catalyst for school reform. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9 (2), 2001, pp. 245-267.

5. Cooley, V. E., Implementing technology using the teachers as trainers staff development model. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9 (2), 2001, pp. 269-284.

6. Casey, P. J., Presenting teachers with a model for technological innovation. *Technology and Teacher Education Annual*, 1995, pp. 855-858.

7. Akbaba-Altun, S., Information technology classrooms and elementary school principals' roles: Turkish experience. *Education and Information Technologies*, 9 (3), 2004, pp. 255-270.

8. Hakkarainen, K., Students' skills and practices of using ICT: Results of a national assessment in Finland. *Computers and Education*, 34, 2000, pp. 103-117.

9. Swan, K., Holmes, A., Vargas, J. D., Jennings, S., Meier, E., & Rubinfeld, L., Situated professional development and technology integration: The capital area technology and inquiry in education (CATIE) mentoring program. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10 (2), 2002, pp.169-190.

10. Schuttloffel, M. J., A handbook for technology implementation. *Technology and Teacher Education Annual*, 1995, pp. 859-862

11. Pelgrum, W. J., Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 2001, pp. 163-178.

12. Bielaczyc, Katerine, “Designing social infrastructure: Critical issues in creating learning environments with technology”, *Journal of the Learning Sciences*, 15, 3, 2006, pp.301–329.

13. Selwyn, N., “The use of computer technology in university teaching and learning: A critical perspective”, *Journal of Computer Assisted Learning*, 23, 2, 2007, pp.83–94.

14. Qaliyev, N.Q., Jahandanw: qaterler men qundılıqtar. *Qazaq rwxanıyatı*, 1, 2010.

15. Sawdabaev, Q., Kazakhstan-Twrciya: vozrojdenie otnoşeniya. In: Kazakhstan-Twrciya: 5 let drwjbi i sotrwdnicestva. Ankara: Bilig, 1996.

16. Gagarina N.L., Spasenov A.V., Pleskachev D.V. Problemy informatizacii shkol v Respublike Kazahstan // Vestnik Kokshetauskogo tekhnicheskogo instituta. – 2019. - №2 (34). S.80-85.

Г. К. Камиева, Л. М. Оразгалиева

Астана ІТ университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Аңдатпа. Инновациялық технологиялар білім беру мекемелерінде қызмет көрсету сапасын жақсарту және бәсекеге қабілетті халықаралық орта жағдайында тиімді ұйымдастырушылық нәтижелерге қол жеткізу үшін жиі қолданылуда.

Компьютерлік технологияларды білім беру жүйесіне енгізу олардың сәтті дамуы мен қолданылуына байланысты, бұл қымбат және күрделі процесс. Бұл зерттеу сонымен қатар Қазақстан мен Түркия арасындағы ақпараттық технологиялар мен ғылым саласындағы ынтымақтастықты қарастырады. Нәтижелер мен ұсыныстар білім беру, ғылыми жүйені дамыту стратегиясында қолданылуы мүмкін, қазақ, түрік ғылыми және білім беру процесінде маңызды болып табылады. Бұл зерттеудің мақсаты - Түркия мен Қазақстанның мысалында білім беру жүйесіне ақпараттық технологияларды енгізуге байланысты мәселелерді талдау болып табылады.

Түйінді сөздер: халықаралық ынтымақтастық, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, білім беру технологиялары, интеграция, жоғары білім.

G. K. Kamiyeva, L. M. Orazgalyeva

Astana IT University, Nur-Sultan, Kazakhstan

APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. Innovative technologies are increasingly used in educational institutions to improve the quality of service and achieve effective organizational results in the context of a competitive international environment.

The integration of computer technologies into the educational system depends on their successful development and application, which is an expensive and complex process. This study also reveals cooperation between Kazakhstan and Turkey in the field of information technology and science (on the example of Kazakhstan and Turkey). The results and recommendations can be applied in strategies for the development of the educational, scientific system and are of significant interest for Kazakh and Turkish scientific and educational thought.

The purpose of this study is to analyze the issues related to the implementation of information technologies in the educational system on the example of Turkey and Kazakhstan.

Keywords: international cooperation, educational technologies, information and communication technologies, integration, higher education.

Авторлар туралы мәлімет / Сведения об авторах / Information about the authors

Камиева Гүлмира Камиевна – педагогика ғылымдарының кандидаты, Астана ИТ университеті. «Жалпы пәндер» білім беру бағдарламасының қауымдастырылған профессоры. Қазақстан, Нұр-Сұлтан, Мәңгілік ел даңғылы, 55/22, С 1. E-mail: gulmir_kk@mail.ru

Оразгалиева Лаура Мұратбековна – филология ғылымдарының кандидаты, Астана ИТ университеті. «Жалпы пәндер» білім беру бағдарламасының қауымдастырылған профессорының ассистенті. Қазақстан, Нұр-Сұлтан, Мәңгілік ел даңғылы, 55/22, С 1. E-mail: lauraorazgalyeva@mail.ru

Камиева Гүлмира Камиевна – кандидат педагогических наук, Astana IT University. Ассоциированный профессор образовательной программы «Общие дисциплины». Казахстан. Нур-Султан, проспект Мангилик ел, 55/22, С 1. E-mail: gulmir_kk@mail.ru

Оразгалиева Лаура Муратбековна – кандидат филологических наук, Astana IT University. Ассистент ассоциированного профессора образовательной программы «Общие дисциплины». Казахстан. Нур-Султан, проспект Мангилик ел, 55/22, С 1. E-mail: lauraorazgalyeva@mail.ru

Gulmira Kamiyeva – Candidate of pedagogical sciences, Astana IT University. Associate professor of the educational program "General disciplines". Kazakhstan. Nur-Sultan, Mangilik avenue, 55/22, С 1. E-mail: gulmir_kk@mail.ru

Laura Orazgalyeva – Candidate of Philology sciences, Astana IT University. Assistant Associate Professor of the educational program "General disciplines". Kazakhstan. Nur-Sultan, Mangilik avenue, 55/22, С 1. E-mail: lauraorazgalyeva@mail.ru