



УДК 159.9.016.4

## ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОБРАЗОВАНИЕ

Хабибов С.Х., Мигалевич С.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь, habibov200@gmail.com*

**Аннотация.** Данная статья исследует влияние современных информационно-коммуникационных технологий на высшее образование. Развитие электронных каналов и использование современных технологий в учебных заведениях создают новые возможности для эффективного обучения и активности студентов. Обсуждается роль компьютеров, интернета и социальных сетей в высшем образовании, их влияние на знания и развитие креативности.

**Ключевые слова.** Информационные технологии, высшее образование, управление, обучение, знания.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в образовании приобретают все большее значение, и это значение будет продолжать расти и развиваться в 21 веке. Образование – это очень социально ориентированная деятельность, и качественное образование традиционно ассоциируется с сильными преподавателями, имеющими высокую степень личного контакта с учащимися. В данной статье высказывается мнение о том, что на сегодняшний день ИКТ оказали довольно незначительное влияние на образовательные методы в сфере образования. Однако прогнозируется, что в ближайшие годы это влияние значительно возрастет, и ИКТ станут мощным фактором изменений во многих аспектах образовательной деятельности. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) стали обычным явлением во всех сферах жизни. За последние двадцать пять лет использование ИКТ коренным образом изменило процессы и процедуры почти во всех областях деятельности в бизнесе и управлении. Использование ИКТ в образовании само по себе приводит к тому, что обучение в большей степени сосредоточено на студентах, и часто это создает напряженность для некоторых преподавателей и студентов, несмотря на то, что мир быстро переходит на цифровые МЕДИА и информацию. Роль ИКТ в образовании становится все более важной, и эта важность будет продолжать расти и развиваться в 21 веке. В этой статье освещается, как ИКТ являются средством обеспечения качества образования на различных уровнях современного образования, и исследуются потенциальные будущие разработки. Существует ряд факторов, препятствующих массовому внедрению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образование во всех секторах, таких как финансовые ограничения, отсутствие квалифицированных специалистов и проблемы с доступностью технологий [1].

Недостаток средств затрудняет закупку необходимого оборудования и обучение педагогических кадров, а отсутствие опыта работы с новыми технологиями и сопротивление изменениям ограничивают возможности внедрения ИКТ. Кроме того, проблемы с доступом к интернету и компьютерной инфраструктуре создают неравенство в доступе к образованию. Однако, преодоление этих преград через обеспечение финансирования, подготовку педагогических кадров и улучшение доступности технологий может раскрыть огромный потенциал ИКТ для улучшения образования и расширения доступа к знаниям.

Еще одним способом, с помощью которого новые информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) влияют на содержание образовательных программ, является то, каким образом эти технологии доминируют в значительной степени в современной жизни и работе. В результате у образовательных учреждений уже возникла потребность в обеспечении того, чтобы учащиеся могли демонстрировать соответствующий уровень информационной грамотности. Информационная грамотность – это способность выявлять, получать доступ и оценивать соответствующую информацию для взаимодействия с ней или решения возникающих в связи с ней проблем. Растущее использование ИКТ в повседневной жизни привело в последние годы к расширению набора общих навыков, включая информационную грамотность. Весьма вероятно, что это будет развиваться и в будущем. Учащиеся начинают ценить возможность получать образование где угодно, в любое время и в любом месте [2]. Такая гибкость повысила доступность обучения «Точно в срок» и предоставила возможности для обучения гораздо большему числу учащихся, которые ранее были ограничены другими обязательствами. Учебные заведения уже много лет предлагают дистанционные программы, и это стало предметом большого количества исследований и разработок по созданию эффективных практик и процедур преподавания и обучения за пределами кампуса. Однако использование технологий расширило сферу этой деятельности, и если раньше обучение за пределами кампуса было вариантом для студентов, которые не могли посещать кампус, то сегодня все больше студентов могут выбрать этот вариант благодаря технологически облегченным условиям обучения.

В переходе к информационному обществу меняются требования к образованию. Формальное образование со статичным набором знаний становится менее важным, вместо этого больше внимания уделяется развитию метакогнитивных навыков, таких как оценка, анализ, решение проблем и умение учиться. Ожидается, что школы перейдут к проектному обучению, при котором учащиеся берут на себя больше ответственности за свое обучение. ИКТ играют важную роль в этих изменениях, стимулируя перемену. Культура и отношения внутри школы также имеют значение. Директор, специалист по ИКТ и другие коллеги могут поддерживать учителей и способствовать формированию культуры инноваций, в которой ИКТ безопасно использу-



ются. Профессиональное развитие учителей должно сосредоточиться на педагогике и подходах, а не только на технических навыках. Использование ИКТ в образовании требует непрерывного цикла инноваций, а не однократного внедрения. Переход к учебным планам, основанным на компетентности и результатах деятельности, хорошо поддерживается и поощряется новыми учебными технологиями. Такие учебные программы, как правило, требуют: среда обучения, ориентированная на учащихся, основанная на доступе к информации и ее изучении; условия обучения, ориентированные на деятельность, ориентированную на решение проблем и поиск информации; доступ к широкому спектру источников и форматов информации.

Технологии способны продвигать и поощрять трансформацию образования из предприятия, ориентированного на учителя, в предприятие, поддерживающее модели, в большей степени ориентированные на учащихся.

Учащиеся, использующие ИКТ для обучения, погружаются в учебный процесс. Поскольку все больше и больше учащихся используют компьютеры в качестве источников информации и когнитивных инструментов, уровень обучения учащихся будет продолжать расти. Влияние технологий на то, как учащиеся учатся, также будет продолжать расти. Учебные заведения дают представление о проблемах, связанных с ИКТ как инновационным инструментом. Учитель играет центральную роль во внедрении и использовании технологий. Влияние технологий на качество образования, процесс обучения и различные выгоды – все это зависит от того, как используются технологии. Образовательные учреждения используют технологии для поддержки движения к различным образовательным целям.

Образование все больше интегрируется в нашу повседневную жизнь. Наши устройства, такие как телефоны, планшеты и ПК, стали неотъемлемой частью получения знаний и профессионального развития. Многие люди, в том числе и дети, предпочитают посещать онлайн-курсы, в том числе по сложным предметам, таким как искусственный интеллект и информатика. Использование сетевых технологий, таких как веб-обучение, электронное обучение и виртуальное обучение, позволяет создавать более реалистичную и гибкую учебную среду. Один из примеров такой инновации – программа «Имитационные учебные среды» (SLEs) [4], которая повышает потенциал систем обучения через использование методов имитационного обучения. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в образовательные заведения требует адекватной реакции со стороны общества, чтобы

обеспечить адаптацию методик преподавания к изменяющимся потребностям.

Основываясь в основном на мнениях учителей о потенциале ИКТ для улучшения качества образования, учителя также выявили опасения по поводу их использования, которое может привести к напрасной трате времени учащихся и поощрять поверхностную работу. Эти различные мнения подкрепляют идею о том, что образовательные преимущества ИКТ во многом зависят от того, как они используются [5]. Там, где ИКТ поддерживают подход, ориентированный на учащихся, это, вероятно, будет способствовать развитию таких навыков, как аналитические навыки и навыки работы с информацией, которые являются важными жизненными навыками, которые не всегда могут быть отражены в учебной программе или системе оценки. Однако обучение, ориентированное на учащихся, с большей вероятностью будет процветать на более плодородной образовательной почве, когда оно гармонирует с такими системами оценки.

Современные технологии системно применяются в образовании для улучшения процессов преподавания и обучения. Образовательные технологии имеют значительное настоящее и будущее, способствуя развитию образовательных продуктов на всех уровнях и стадиях. Их использование оказывает положительное влияние на качество образования и процесс обучения, а также помогает достижению образовательных целей. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) играют существенную роль в этом процессе, поддерживая прогресс и улучшение образования.

#### Литература

1. Bernon, M., Rossi, S., & Cullen, J. (2011). Retail reverse logistics: a call and grounding framework for research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(5), 484–510.
2. Dede, C. (2020). Comparing frameworks for 21st-century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. 51–76). Solution Tree Press.
3. Boon, W., & Edler, J. (2018). Demand, challenges, and innovation. Making sense of new trends in innovation policy. *Science and Public Policy*, 45(4), 435–447.
4. Dieckmann, P., Gaba, D., & Rall, M. (Eds.). (2017). *Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide* (Vol. 2). Springer Publishing Company.
5. Hew, K.F. (2015). Promoting engaged learning in higher education: The flipped classroom approach compared with the traditional lecture. *Journal of Educational Computing Research*, 51(2), 147–162.

## THE IMPACT OF MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON EDUCATION

S.H. Habibov, S.A. Migalevich

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Belarus, habibov200@gmail.com*

**Abstract.** This article examines the impact of modern information and communication technologies on higher education. The development of electronic channels and the use of advanced technologies in educational institutions create new opportunities for effective learning and student engagement. The role of computers, the internet, and social networks in higher education is discussed, along with their influence on knowledge acquisition and fostering creativity.

**Keywords.** Information technologies, higher education, management, learning, knowledge.