

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Соня Махмудовна Султанова

Ташкентский государственный транспортный университет,
к.э.н., доцент
sofsul@mail.ru

Нилуфар Усманжановна Бабаханова

Ташкентский государственный транспортный университет,
соискатель

Камолиддин Равшанович Аликулов

Ташкентский государственный транспортный университет,
магистрант 2 курс

АННОТАЦИЯ

В статье проанализированы преимущества и недостатки перехода к электронному образованию, аргументирована необходимость научного обоснования его внедрения в образовательную сферу экономики.

Ключевые слова: современное образование, цифровые технологии, глобальная конкуренция, модель, цифровизация, преимуществ аи недостатки использования цифровых технологий.

ABSTRACT

The article analyzes the advantages and disadvantages of the transition to e-education, argues for the need for scientific justification of its introduction into the educational sphere of the economy.

Keywords: modern education, digital technologies, global competition, model, digitalization, advantages and disadvantages of using digital technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Современные цифровые технологии предоставляют обширный спектр потенциальных возможностей для эффективного поступательного развития образовательной среды. Цифровые технологии, внедряемые в образовательную среду, формируют систему электронного образования вместе с новыми потенциальными возможностями и как правило новыми проблемами. Основные потенциальные возможности

включают: расширение доступности образования, возможностей выбора формы обучения, многообразия форм и методов передачи знаний.

В Республике Узбекистан развитию высшего образования в условиях формирования цифровой экономики уделяется пристальное внимание. Об этом свидетельствует принятие целого ряда правительственных документов, а именно «... без развития цифровой инфраструктуры и повышения уровня знаний в области цифровых технологий невозможно дальнейшее развитие страны» [10 с.41].

Благодаря цифровым технологиям и глобализации образовательной среды любой человек имеет доступ к огромному объёму информации, которая ранее предоставлялась для экспертов и учёных. В этой ситуации многие университеты адаптируются и пытаются определить своё место в глобальном научно-образовательном мире, сохраняя при этом свои уникальные качества и имеющиеся конкурентные преимущества.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Образовательные учреждения в процессе выбора стратегии дальнейшего развития и направления, на котором следует сосредоточиться, разрабатывают долгосрочную программу цифровой трансформации образовательного процесса. Данная программа формирует базу для перехода к конкурентной образовательной и научно-исследовательской модели, которая включает обязательный этап - внедрение цифровых технологий в учебный и управленческий процесс.

На практике, в процессе внедрения цифровых технологий, возникают вопросы, связанные с этикой информации, защитой персональных данных, правовыми аспектами конкуренции образовательных учреждений и т.п.

Исходя из вышесказанного весь перечень существующих проблем системы электронного образования можно разделить на две группы:

- текущие (переходные);
- присущие специфике университета.

В состав текущих проблем, по нашему мнению, можно включить методы имитации «оффлайн» образования. То есть в результате копирования методов оффлайн образования получаем весь набор недостатков:

- весьма слабый контроль качества существующих образовательных продуктов;
- низкую интерактивность обучаемых;
- примитивизация знаний и компетенций обучаемых.

Кроме этого, наиболее существенными специфическими

недостатками системы цифрового образования являются проблемы социализации и передачи неявного знания. Цифровизация неизбежно приведет к трансформации рынка образовательных услуг. Основными игроками на рынке образовательных услуг станут:

- ведущие университеты (конкурентными преимуществами которых будут: принципиально новые образовательные продукты, квалифицированная подготовка научно-педагогических кадров);

- компании-производители электронных образовательных продуктов и глобальные образовательные платформы (modul, hemis, google class и т.п.).

Стремительность, с которой сегодня в цифровые технологии погружается система образования, даёт полное основание для необходимости научно-обоснованного их внедрения в текущую образовательную деятельность.

В практическом плане - цифровизация образовательной среды происходит в различных формах, показанных на рисунке 1.



Рисунок 1. Основные форматы цифровизации образовательной среды.

Как видно из данных, приведённых на рисунке 1, внедрение в образовательный процесс принципиально новых форм обучения происходит за счёт использования возможностей электронной среды – расширения спектра образной передачи информации, моделирования различных ситуаций в ходе проведения ролевых

игр, имитации состязательных игр и т.п.

Сегодня процесс цифровизации образования в подавляющем большинстве образовательных учреждений осуществляется преимущественно в первых двух форматах. Указанные форматы позволяют облегчить доступ обучаемых к учебно-методическим материалам; сократить объём преподавательской нагрузки, не имеющей содержательного смысла; облегчить контроль над содержанием учебной дисциплины и учебного процесса. Кроме того, данный процесс позволяет существенно расширять и разнообразить линейку дистанционных образовательных услуг.

ОБСУЖДЕНИЕ

Теоретики и практики цифровизации образования высказывают самые различные суждения, в большинстве своём положительные суждения. В частности, к примеру известный учёный, почетный профессор Технологического университета города Делфт (Нидерланды) Йохан Г. Виссем считает, что «... электронное образование использует «подрывную» инновацию, которая приведет к неизбежному отсеиванию неэффективных вузов, после чего выгоды от данной новой технологии получит относительно небольшое число университетов-победителей» [3, с.20].

По мнению профессора Леруа из Императорского колледжа Лондона «...учебные видеоролики ясно, кратко, точно и скромно являются машиной для передачи знаний, сконструированной с высшей степенью мастерства» [6, с.245].

Именно к такому типу инноваций относится электронное образование. В настоящее время оно существенно уступает оффлайн-образованию по целому ряду значимых для потребителей образовательных услуг характеристик. По нашему мнению, только те образовательные учреждения, которые смогут вовремя занять место на рынке онлайн-образования и предложить рынку постоянно улучшающееся качество соответствующих услуг, имеют шанс остаться в образовательном пространстве в будущем и быть высококонкурентоспособными.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Безусловно, к преимуществам электронного образования можно отнести и решение проблемы доступности, расширение возможностей выбора профессии и т.п.. На рисунке 2 приведены характеристики преимуществ электронного образования.

Как видно из данных, приведённых на рисунке 2, цифровые технологии являются эффективным дополнением к

традиционным методам обучения. По нашему мнению, самыми важными преимуществами являются дополнительные социально-экономические преимущества, а именно возможность формирования социальных интеллектуальных сетей по интересам а также относительная дешевизна (большие инвестиционные и низкие текущие затраты).

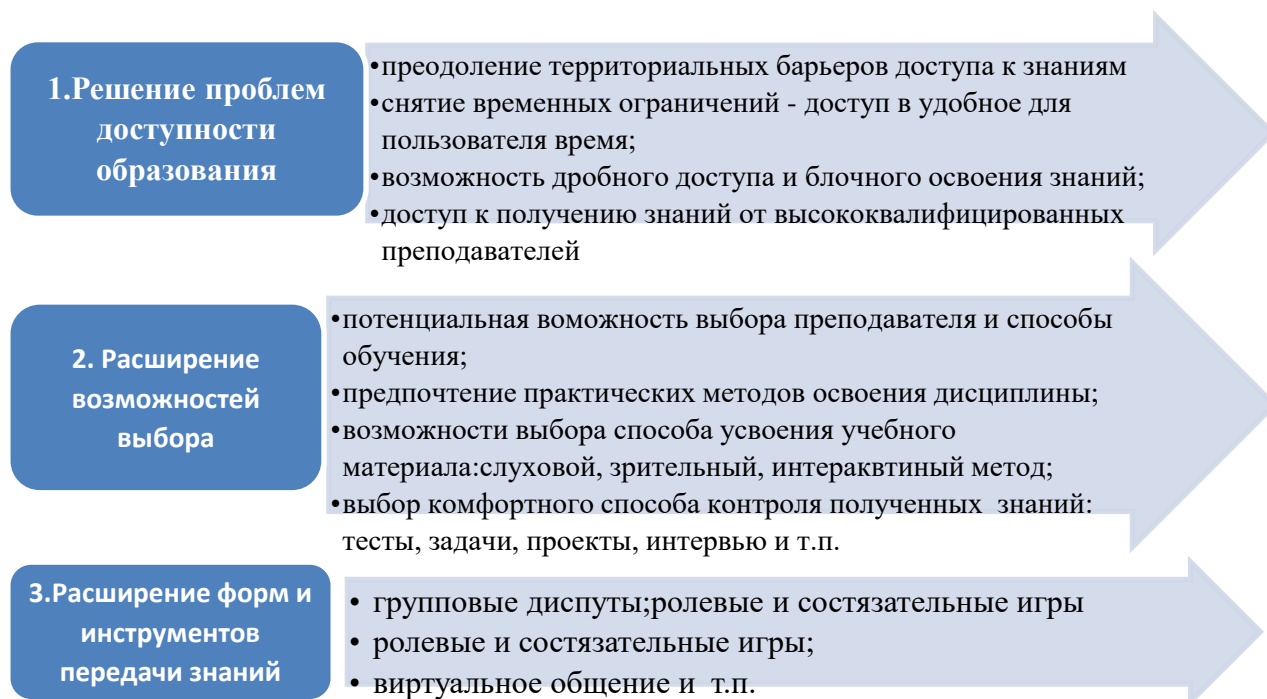


Рис. 2. Основные преимуществ электронного образования и их характеристики.

Несмотря на вышеприведенные преимущества, основными проблемами сегодняшнего дня, обуславливающими невысокое качество существующей системы электронного онлайн-образования, являются:

- стремление к имитации очного образования, приводящее к ухудшению качества копии по сравнению с оригиналом;
- недостаточный контроль качества используемых образовательных продуктов;
- низкая интерактивность;
- примитивизация компетенций;
- проблема социализации;
- проблема передачи неявного знания.

Характеристики каждой проблемы раскрыты в таблице.

Таблица.

Характеристика проблем существующей системы электронного цифрового образования

Проблема	Краткая характеристика
1. Стремление к имитации очного образования, приводящее к ухудшению качества копии по сравнению с оригиналом	Цифровая имитация традиционного образования ведет к обеднению инструментов общения, исключению из практики таких форм получения знаний, как их личностная переработка в процессе конспектирования, обсуждение спорных вопросов между собой и с педагогом, индивидуальная корректировка преподавателем знаний и навыков студента в процессе решения задач, разыгрывание ролевых игр и т.д.;
2. Недостаточный контроль качества образовательных продуктов	Многие из специалистов, занимающихся сегодня внедрением цифровых технологий в образовании, не знакомы с педагогикой, однако хорошо ориентируются в информационных и технических системах. Для этой категории работников – программистов, инженеров, важна элементарная психолого- педагогическая подготовка, знание результатов научных исследований в сфере психологии, педагогики, медицины, прежде всего, с позиций внедрения цифровых технологий
3. Низкая интерактивность.	На сегодняшний день можно считать доказанным тот факт, что традиционная система образования, основанная на триаде «понимание – повторение – запоминание», существенно уступает в эффективности активным методам обучения, основанным на вовлечении учащегося в процесс познания
4. Примитивизация учебных навыков и компетенций	Электронные гаджеты (калькуляторы, навигаторы, орфографы, словари, бухгалтерские и юридические программы и т.п.) атрофируют многие компетенции обучаемых, отучают их логически думать. Кроме того, сегодняшний бакалавр – выпускник, владеющий определенными стандартами компетенциями, ко многому готов и способен, но его необходимо научить, что конкретно делать на рабочем месте. В настоящее время это и происходит с выпускниками вузов. Сокращение нагрузки на лекционную работу и ее перенос на самостоятельное изучение студентами материала в режиме работы с электронным учебно-методическим комплексом становится альтернативой традиционно сложившейся вузовской производственной практике
5. Проблема социализации	Даже в условиях задействования интерактивных форм обучения остается еще проблема воспитания учащихся, передачи им навыков социального взаимодействия, проблема передачи неявного знания. Майкл Поланьи разделяет знания на две категории: явное (вербализованное) знание, которое может быть передано от одного лица к другому с помощью системы кодов, и неявное знание, которое неотделимо от человека, но может быть передано другому лицу в процессе совместной деятельности

Обучающийся в процессе интерактивного обучения перенимает от преподавателя способ видения мира, подходы к решению проблем, культуру работы с информацией, искусство генерирования идей. Все эти навыки передаются через личный

пример в процессе совместной работы от преподавателя к студенту. Как отмечает Дэвид Бромвич, обучение – это передача не только фактов, но и искусства интеллектуального поиска, которое требует общения со студентами лицом к лицу [4]. Проблемы социализации и передачи неявного знания обуславливают нецелесообразность полного вытеснения традиционного образования электронной образовательной средой, но естественно, что область офлайн-образования будет постоянно сужаться.

Основная угроза цифровизации образования для Республики Узбекистан – оказаться на периферии глобальной образовательной среды. Эта угроза может быть реализована в результате действия нескольких факторов:

- несколько запоздалого выхода на глобальный рынок;
- неадекватного качества продукта;
- языкового барьера;
- добровольного включения ведущих университетов страны в орбиты уже существующих глобальных сетей в качестве партнёров-спутников с принятием их условий образовательного процесса.

Опоздание с выходом на глобальный образовательный рынок может быть следствием иллюзии значительности масштабов внутреннего рынка, возможности сохранения образовательной автономии. Сегодня у большей части абитуриентов спрос именно на отечественное образование. Аргументом в пользу такой позиции является слабое знание нашим населением английского и русского языка. Однако уже сейчас в Республике Узбекистан (интернет) предлагаются бесплатные языковые курсы, и в дальнейшем предложение соответствующей образовательной услуги будет только расширяться. Для иностранных образовательных учреждений данный продукт будет стимулирующим товаром, обеспечивающим возрастание спроса на их основные образовательные продукты [9].

Таким образом, по мере развития электронного цифрового образования рынок образовательных услуг становится все в большей степени глобальным. При этом необходимо понимать, что несвоевременный выход на любой рынок обуславливает огромные трудности в достижении значимой позиции в его иерархии. И речь идет не просто о том, что завоевание существенной доли рынка всегда гораздо легче осуществлять на этапе его становления (роста), но и о том, что доминирующие игроки устанавливают на своем поле рынка собственные стандарты и собственные правила игры, препятствующие изменению иерархии этого поля [7].

Неадекватное качество существующих образовательных продуктов обусловлено недооценкой потенциальных

возможностей, создаваемых совместным использованием информационно-коммуникационных технологий и искусственного интеллекта. Пока даже самые лучшие университеты страны представляют собой имитацию очных занятий, способ расширения аудитории с использованием Интернета.

Существенное влияние оказывает и языковой барьер. Даже преподаватели, хорошо знающие английский язык, который постепенно становится общим языком элитного образования, в большинстве случаев уступают носителям языка как с точки зрения легкости его использования, так и с позиций восприятия слушателями (акцент, интонационные ошибки, качество юмора).

Добровольное принятие периферийной позиции приводит к тому, что в образовательном интеллектуальном сообществе поразительным образом уживаются друг с другом две идеи: ощущение собственной неповторимости и предпочтение перед западными образцами. Руководство системы образования и науки уже более 10 лет пытается реформировать систему отечественного образования путем внедрения западных институтов и внедрения системы оценки отечественных достижений с помощью сомнительной техники измерения (количество публикаций в системах Scopus & WOS, индексы Хирша и т.п.). Иными словами, мы сами принимаем правила игры, заведомо выгодные тем, кто является их разработчиками.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе изложенного можно констатировать, что внедрение цифровых технологий очень важно для развития системы высшего и профессионального образования, однако необходимо наряду с этим формировать и научно обоснованный подход к их внедрению.

Нашей стране нужны высокопрофессиональные кадры, поэтому задача отечественной науки состоит не только в переносе в наши условия лучших зарубежных практик, но и в разработке научно обоснованной опережающей образовательной стратегии, опирающейся на лучшие отечественные научные школы и передовые цифровые технологии.

Необходимость перехода к цифровизации образовательного пространства объясняется несколькими факторами. Во-первых, в настоящее время практически все студенты относятся к поколению digital natives, они демонстрируют большую склонность к применению новых технологий в своей повседневной жизни. Особенно дело касается ИТ и интернет-технологий, а также их применения не только в профессиональной сфере, но и для социализации и

коммуникации. Таким образом, цифровизация университета делает его более адаптированным для целевой аудитории. Это однозначно приведет к повышению конкурентоспособности данного вуза на рынке образования, созданию дополнительной ценности и привлечению студентов.

Во-вторых, растет конкуренция среди университетов. Ввиду глобализации рынка борьба за студента будет происходить уже не в рамках одной страны или кластера стран, а на международном уровне. Таким образом, создание и сохранение за собой конкурентного преимущества университета будет определяться его своевременностью внедрения новых цифровых технологий в образовательный процесс и, как следствие, готовностью к фундаментальным сдвигам в сторону образовательной системы нового поколения.

В третьих, возрастает необходимость цифровизации внутренних процессов университета для увеличения эффективности взаимодействия подразделений на уровне всего учебного заведения. Это является необходимым для проведения всех инновационных и культурных преобразований, которые требуются от университета при переходе на цифровую образовательную модель.

REFERENCES

1. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6079 от 5 октября 2020 года «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по её эффективной реализации» // народное слово, 2020.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования» от 20 апреля 2020 года. Режим доступа: <https://www.lex.uz>
3. Виссема Йохан Г. Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период / Й. Виссема. – М.: Олимп-Бизнес, 2016.
4. Bromwich D. Trapped in the Virtual Classroom // The New York Review of Books. – 2015. – July 9.
5. Глазьев С.Ю. Экономика будущего. Есть ли у России шанс? / С.Ю. Глазьев. – М.: Книжный мир, 2016.
6. Майхнер Х.Е. Корпоративные тренинги / Х.Е. Майхнер. – М.: ЮНИТИ, 2002.
7. Шаронин Ю.В. Цифровые технологии в высшем и профессиональном образовании: от лично ориентированной smart-дидактики к блокчейну в целевой подготовке специалистов / Ю.В. Шаронин // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1.
8. Устюжанина Е.В., Евсюков С.Г., Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы. //Новое в

- образовании. – Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова, № 1 (97) - 2018, с.3-12.
9. Умарова М. Х. К вопросу о цифровизации образования в Республике Узбекистан // Наука и образование сегодня. 2020. №12 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-tsifrovizatsii-obrazovaniya-v-respublike-uzbekistan>.
10. Садыков Ш.Ш. Основные направления совершенствования высшего образования Республики Узбекистан в условиях цифровой трансформации экономики. Открытое образование. 2021; 25(1): 40-47. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2021-1-40-47>.