

УДК 378.147

## **ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ EDTECH ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Д.В. Федулов, А.А. Демин*

По результатам проведенных исследований оценена особенность развития EdTech технологий в современном образовании как в практике отечественного образования, так и за рубежом. Выявлена специфика онлайн-образования и традиционного образования. Установлены преобладающие взгляды на развитие онлайн-образования и традиционного образования; проведен анализ основных тенденций развития образования.

Ключевые слова: дистанционное обучение, онлайн-образование, EdTech технологии, образовательные услуги.

Сначала рассмотрим понятие EdTech. Существует распространенное мнение, что EdTech – это различные онлайн-курсы и вебинары, но это не так.

Educational technology – это учебная практика, которая упрощает обучение и повышает производительность путём создания технологических ресурсов, их использования и управления ими [3].

Всеобщая доступность онлайн-образования и высокий спрос на качественное образование стали драйверами бурного роста индустрии EdTech.

Дистанционное образование рассматривается как одна из форм системы непрерывного образования, которая призвана реализовать права человека на получение соответствующей новой информации. Его ещё называют образованием XXI века. Тенденция перехода к нетрадиционным формам образования наблюдается уже во многих зарубежных вузах.

В последние годы в России тоже стали активно внедрять дистанционные технологии обучения в вузах, центрах повышения квалификации и т.д. Согласно ст.16 ФЗ «Об образовании» № 273 от 29.12.2012 дистанционное обучение сегодня становится неотъемлемой частью современного образования [1].

В настоящее время под дистанционным образованием понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом. Независимо от места жительства любой гражданин имеет возможность проходить обучение в высшем учебном заведении в России и за рубежом.

Рассматривая дистанционный формат обучения, необходимо отметить, что он предполагает большую самостоятельную работу студента на основе предоставленных вузом электронных учебников, пособий, видеолекций.

В настоящее время получение качественного образования стало серьезной проблемой во многих странах мира. Наметилась тенденция снижения доступности высшего образования. Так, в США с 1998 года произошёл рост стоимости высшего образования в 6,5 раз. Актуальна данная проблема и для России, где доступность высшего образования варьируется по регионам. В исследованиях, проведённых Высшей школой экономики, отмечено, что ЕГЭ как инструмент обеспечения равных возможностей поступления в вуз не обеспечивает в полной мере доступность высшего образования для семей с низким достатком. При этом окончание университета не гарантирует выпускнику трудоустройства. Отметим, что в России по специальности работают лишь 27 % выпускников.

Рассмотрим актуальные проблемы традиционного образования, отмеченные экспертами ЮНЕСКО: высокая стоимость, географическая недоступность, разрыв между профессиональными навыками выпускников и реальными требованиями работодателей. Начало XXI века ознаменовалось массовым распространением высокоскоростного интернета, социальных сетей и облачных сервисов, что способствовало активному внедрению нового формата образования в интернете.

Далее нами представлены характерные особенности онлайн-образования.

Положительным аспектом образовательных онлайн-сервисов является масштабируемость: количество потребителей знаний ничем не ограничено. Разработанный образовательный онлайн-продукт может существовать длительное время и, значит, является доступным по цене для обучающихся. Данный онлайн-продукт может быть продан массовому покупателю по минимальной цене и при этом будет приносить прибыль.

Активное внедрение высокоскоростного интернета и создание специализированных платформ для широкого распространения информации, позволяет сделать онлайн-продукт доступным в любых регионах планеты для массового использования.

Итак, мы отметили, что такие факторы как высокий спрос на качественное образование, ценовая привлекательность и технологическая, и территориальная доступность онлайн-обучения стали драйверами активного роста индустрии EdTech.

Ключевую роль в развитии новых технологий в образовании сыграли венчурные инвестиции, которые возросли за последние десять лет в 30 раз в мировом масштабе, достигнув 3 млрд долларов. А общий мировой рынок образования, по оценкам экспертов, динамично развивается, достигнув 5 трлн долларов в 2016 году.

Как полагает глава образовательных разработок «Сколково» Денис Конанчук, в ближайшие десять лет число студентов, выбирающих онлайн-

обучение, может стать равным количеству обучающихся по традиционной форме.

Совокупный объём рынка образовательных услуг в России на начало 2017 года по оценкам экспертов составил 1,8 трлн рублей, при этом доля частного бизнеса на данном рынке составила 351,7 млрд рублей, с долей онлайн-обучения – 1,1 % (20,7 млрд рублей). Эксперты прогнозируют рост рынка до 2 трлн рублей к 2021 году.

Российское дистанционное образование занимает долю около 3 % на мировом рынке образовательных услуг и имеет существенный потенциал для роста.

Направления развития дистанционного образования различны: изучение иностранных языков, симуляция разнообразных процессов и т.д. Объединяет их использование современных цифровых технологий и искусственного интеллекта и психологии.

Отечественный рынок EdTech характеризуется динамичным ростом компаний, использующих разработки, связанные с игровыми техниками и технологиями симуляции реальных процессов.

«В будущем людей обучать будут роботы без участия людей, – уверен Максим Шеховцов, управляющий партнер венчурного фонда Genezis Technology Capital. – В перспективе полный цикл обучения будет проводить виртуальный учитель – по сути, робот, который полностью заменяет человека. Такая модель очень удобна для масштабирования, ведь этот робот может учить не только русскоязычных пользователей, но и носителей любого другого языка, например, корейцев, японцев и многих других. То есть это глобально масштабируемая платформа, не требующая серьезных операционных усилий для локализации на новых рынках» [4].

Учебные материалы в электронном виде стали использовать ещё в конце прошлого века, но активное их применение связывают с появлением массовых открытых онлайн-курсов (МООС) в 2006 году, которые обеспечили настоящую доступность образования во всём мире. В настоящее время в мировом образовательном пространстве происходит стремительный рост платных и бесплатных обучающих платформ.

Наиболее динамичный рост обучающих онлайн-платформ в настоящее время происходит в США, которые являются лидерами рынка по внедрению онлайн-обучения, но происходит постепенное замедление темпов роста.

Но имеет место и скептическая точка зрения на развитие дистанционных образовательных технологий. Так, скептически настроенные респонденты (профессоры университетов США Джонатан Риз, Кэролайн Хоксби и др.) отмечают, что МООС может стать причиной исчезновения традиционного качественного образования, а негативные последствия от этого окажут непосредственное влияние и на преподавателей, и на студентов.

Кроме того, противники онлайн-образования среди главных проблем называют не везде высокое качество онлайн-образования, отсутствие должной мотивации у студентов, не всегда очевидную систему оценивания результатов выполнения заданий, угрозу статусу профессорско-преподавательского состава, так как однажды записанный профессором курс может быть использован тысячу раз в разных университетах по всему миру.

Представители МООС отмечают, что некоторые проблемы при онлайн-обучении существуют. Прежде всего – это необходимость самостоятельно-го контроля процесса обучения, наличие определённых навыков работы в сети Интернет и на специализированных образовательных платформах. Вместе с тем МООС позволяет осуществить одновременное обучение сотен тысяч человек, на что при традиционной форме обучения преподавателю потребовалось бы десятки лет.

Таким образом, нами были представлены взгляды сторонников и противников дистанционного образования.

Ещё одной системой электронного обучения является Moodle. Moodle – система управления курсами, также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда (англ.). Moodle – наиболее известная система разработки дистанционных курсов. Открытый исходный код Moodle обеспечивает возможность модифицировать ее под специфику конкретного образовательного проекта:

- интегрировать с другими информационными системами;
- дополнить новыми сервисами и функциями или отчетами;
- установить готовые или разработать совершенно новые дополнительные модули [2].

В настоящее время современные образовательные технологии вызывают возрастающий интерес у отечественных инвесторов, что обусловлено динамичным развитием рынка дистанционных услуг и увеличивающимся спросом на такие услуги.

Динамичный рост рынка образовательных услуг подтверждают данные статистики: так, крупнейшая международная образовательная онлайн-платформе Coursera продемонстрировала рост количества обучающихся с 2015 по 2017 год с 12 млн до 28 млн. Отечественный рынок образовательных услуг в 2016 году оценивался в 20,7 млрд рублей, а по оценкам экспертов к 2023 году он достигнет 53,3 млрд рублей.

Таким образом, отметим, что для обучающихся с применением современных EdTech технологий в настоящее время существует возможность приобретать новые знания и профессиональные компетенции, оставаясь востребованными на рынке труда специалистами. Современные образовательные платформы обеспечивают доступ к образовательным ресурсам со

всего мира, возможность обучения в любое удобное время и по более доступным ценам, чем при традиционной форме обучения.

Итак, современные образовательные технологии имеют в настоящее время своих сторонников и противников, каждый из которых приводит свои аргументы. Практика применения EdTech технологий показывает, что некоторые студенты не готовы полностью отказаться от традиционных форм обучения. Значит, необходимо использовать смешанную модель обучения: объединять онлайн-образование и традиционные формы обучения. Так, многие зарубежные университеты и школы внедряют наряду с онлайн-курсами индивидуальные занятия.

Как полагает основатель Wikipedia Джимми Уэйлс, говорить о полном вытеснении традиционных форм обучения образованием онлайн преждевременно, процесс взаимодействия преподавателя и обучающегося должен быть основан на персональном контакте и на интерактивном взаимодействии.

#### Библиографический список

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/).
2. Дистанционное обучение: реалии и перспективы. Материалы I республиканской научно-практической конференции. – Ижевск; АУ УР «РЦИ и ОКО», 2016. – 26 с.
3. URL: <https://rb.ru/longread/edtech-v-rossii-menshe-chem-edtech/>.
4. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/358519-programma-vmesto-cheloveka-ostanutsya-li-prepodavateli-bez-raboty/>.

[К содержанию](#)