

РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Ч.М. Жээнбекова¹, преподаватель

А.Н. Бердибекова², преподаватель

Ж.Ж. Тургунбаева², доцент

А.К. Зулпукарова², доцент

¹Международный университет Ала-Тоо

¹(Кыргызстан, г. Бишкек)

²Ошский государственный университет

²(Кыргызстан, г. Ош)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-6-2-140-143

***Аннотация.** В настоящее время внедрение информационных технологий во все сферы жизнедеятельности человека привело к значительным изменениям. Такие изменения отразились и на образовании – современный педагог часто использует в своей профессиональной деятельности различные возможности сети Интернет, в частности образовательные платформы, интернет-ресурсы и сервисы. Настоящая статья посвящена выявлению условия эффективного использования облачной технологии как инструмента создания цифровой образовательной среды педагога и ее компонентов. Значительное внимание уделяется преимуществам использования облачных технологий в образовательном процессе. Представленный материал позволяет сделать вывод, что образовательный процесс, основанный на облачных технологиях, дает возможность индивидуализировать обучение, развивать сотрудничество.*

***Ключевые слова:** образование, цифровизация, облачные технологии, интернет, IT-ресурсы.*

Информационные технологии в сфере образования в современном мире являются необходимым условием поступательного развития общества. Информатизация и совершенствование технологий обучения занимает одно из главных мест среди многочисленных новых направлений развития образования. Актуальность использования новых информационных технологий в образовании заключается в том, что они не только выполняют функции средств, используемых для решения отдельных педагогических задач, но и дают качественно новые возможности обучения, формирования навыков самостоятельного обучения, стимулируют развитие дидактика и методология, способствуют созданию новых форм обучения и воспитания. С развитием компьютерных средств и внедрением их в образовательный процесс у его участников появляются новые возможности, реализуются новые подходы.

Технологии, основанные на облачных вычислениях, являются одним из самых

популярных и активно развивающихся направлений современного информационного мира. Технология облачных вычислений – инновационная технология, позволяющая объединить IT-ресурсы различных аппаратных платформ в единое целое и предоставить пользователю доступ к ним через локальную сеть или глобальную сеть Интернет. Облачные сервисы от различных провайдеров предлагают пользователям доступ к своим ресурсам через Интернет через бесплатные или условно бесплатные облачные приложения, аппаратные и программные требования которых не предполагают наличие у пользователя высокопроизводительных и ресурсоемких компьютеров [1].

В образовании, облачные технологии означают хранение и доступ к информации о студентах и материалах курсов. Это достигается за счет использования программного обеспечения для управления уроками, электронной почтой, календарями и многим другим в Интернете. Облачные технологии позволяют учиться на хо-

ду, используя повседневные устройства, не находясь физически в определенном месте. Преимущества и преимущества облачных технологий включают удобство и совместную работу. Это увлекательное, доступное и экономически эффективное обучение посредством социальных взаимодействий и взаимодействия с контентом с использованием устройств в различных контекстах [2]. Эта инновационная и интерактивная технология создает привлекательную среду для обучения, а широко доступный Интернет сделал внедрение этой среды для обучения очень простым.

Облачная обработка данных в сфере образования расширяет возможности доступа к образованию для маргинализированных учащихся, которые страдают от отсутствия доступа к традиционным учебным заведениям. Учащиеся из сельских районов могут использовать облачное образование для приобретения инструментов, необходимых для достижения успеха в современном мире. Хотя предположение о том, что средства связи и оборудование действительно могут достичь таких регионов, является несколько надуманным, стоит инвестировать [3]. Модернизация системы образования также пойдет на пользу работающим специалистам, у которых нет времени посещать обычные занятия и которые получают возможность участвовать в онлайн-занятиях в удобное для них время. Среди многих преимуществ облачных сервисов некоторые из заслуживающих внимания преимуществ, которые расширяют возможности этой отрасли [4]:

Исключение или уменьшение зависимости от физической инфраструктуры. Одним из наиболее значительных преимуществ, которые платформы облачных вычислений предлагают студентам, является сохранение независимости от физической инфраструктуры. Хорошо организованные учебные занятия компенсируют расходы на учебники, библиотеки и прямое физическое обучение и обеспечивают универсальную доступность, позволяющую учащимся получать доступ к виртуальным порталам и библиотекам. Студенты могут посещать онлайн-занятия в лю-

бое время, в любом месте, с любого устройства.

Совместная работа в режиме реального времени имеет важное значение, и значительная часть образования и облачных технологий помогает упростить совместную работу. Они используют поддержку в режиме реального времени с API и интеграцией приложений для удаленного обучения и совместной работы. Это помогает создать возможности для межкультурного сотрудничества и значительно увеличивает обмен идеями, используя потенциал этой технологии [5].

Прибыльность. Облачные образовательные технологии, могут легко интегрировать данные и получать представление о предпочтениях учащихся для развертывания индивидуальных решений для электронного обучения и учебных образцов. Эти решения обеспечивают более высокую отдачу от инвестиций, увеличение потоков доходов и увеличение прибыли. Облачные технологии также предлагают лучшее использование активов и гибкие модели работы. Такие варианты помогают сделать существующие пулы доходов более прибыльными и использовать возможности, которые, возможно, были бы экономически нецелесообразными при использовании традиционных технологий. Облачные технологии предлагают значительную оптимизацию эксплуатационных расходов.

Повышенная безопасность данных. Безопасность жизненно важна для любой онлайн-индустрии, и сектор образования не является исключением. Облачные технологии предлагают широкий спектр услуг, технологий и элементов управления, которые повышают общую безопасность данных и инфраструктуры от потенциальных угроз. Облачные провайдеры обеспечивают и соблюдают строгий контроль соответствия и имеют несколько уровней защиты от утечек данных, взлома и других атак.

Охват глобальной аудитории. По мере того, как облачные технологии в образовании приобретают все большую популярность, они могут представлять и предоставлять образовательные материалы ми-

ровой аудитории, ранее ограниченной географически. Студенты могут участвовать в программах дистанционного обучения, не покидая места жительства. В то же время университеты могут предоставлять более разнообразные учебные материалы через глобальный преподавательский состав [6].

Обновления. Крайне важно постоянно и регулярно обновлять учебный материал. Традиционно учащиеся должны были вкладывать средства в разные бумажные книги в соответствии с учебной программой и учиться из нескольких источников, что затрудняло отслеживание. Благодаря облачным платформам материалы курса, справочные материалы и многое другое можно обновлять и получать к ним доступ онлайн с минимальными усилиями.

Масштаб. Облачные технологии упрощают возможности масштабирования инфраструктуры и предоставляют ИТ-ресурсы по мере необходимости, включая вычислительную мощность, хранилище и пропускную способность. Компании,

занимающиеся электронным обучением, могут извлечь из этого выгоду и расширить или сократить облачную инфраструктуру в соответствии со своими потребностями.

Надежность. Цифровые технологии имеют свои недостатки и проблемы. Центры обработки данных с облачными технологиями предлагают средства резервного копирования и аварийного восстановления, а данные зеркалируются на нескольких сайтах, что делает их более надежным вариантом, чем центр обработки данных на месте.

В заключение можно сказать, что низкая стоимость, быстрая настройка и возможность охвата людей по всему миру – вот некоторые из причин, объясняющих растущую популярность облачных вычислений в образовании. Переход может быть пугающим, но подключение к компании по разработке облачных приложений может помочь внедрить облачные технологии.

Библиографический список

1. Батура Т.В., Мурзин Ф.А., Семич Д.Ф. Облачные технологии: основные модели, приложения, концепции и тенденции развития // Программные продукты и системы. – 2014. – №3. – С. 64-72
2. Степанова Т.Ю., Есмурзаева Ж.Б. Роль облачных сервисов в образовательном процессе в формировании ИКТ-компетентности // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – №V5.
3. Коротенков, Ю.Г. Информационная образовательная среда основной школы / Ю.Г. Коротенков. – М. : Академия АйТИ. – 152 с.
4. Краткая история облачных вычислений. – URL-адрес: <https://www.dataversity.net/brief-history-cloud-computing/#>.
5. Использование облачных технологий в образовательной деятельности: учеб. пособие / Т.Ю. Степанова, Л.В. Ламонина, С.А. Беляков, Д.И. Гуляс. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2015. – 72 с.
6. The NIST Definition of Cloud Computing v15/. – URL: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>.

THE ROLE OF CLOUD SERVICES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Ch.M. Jeenbekova¹, *Lecturer*

A.N. Berdibekova², *Lecturer*

Zh.Zh. Turgunbaeva², *Associate Professor*

A.K. Zulpukarova², *Associate Professor*

¹**The International University of Ala-Too**

¹**(Kyrgyzstan, Bishkek)**

²**Osh State University**

²**(Kyrgyzstan, Osh)**

***Abstract.** Currently, the introduction of information technology in all spheres of human activity has led to significant changes. Such changes have also affected education – a modern teacher often uses various Internet opportunities in his professional activity, in particular educational platforms, Internet resources and services. This article is devoted to identifying the conditions for the effective use of cloud technology as a tool for creating a digital educational environment of a teacher and its components. Considerable attention is paid to the advantages of using cloud technologies in the educational process. The presented material allows us to conclude that the educational process based on cloud technologies makes it possible to individualize learning, develop cooperation.*

***Keywords:** education, digitalization, cloud technologies, Internet, IT resources.*