

**Абдуллаева Ирода Махмуджановна,  
Таштемиров Хожиақбар Кахрамон ўғли.  
Кафедра «Искусственный интеллект»  
Ташкентский государственный  
экономический университет.**

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.**

**Аннотация.** *В статье рассмотрены совершенствования использования облачных технологий в повышении эффективности образовательной системы. Проведен анализ теоретических взглядов на сущность облачных технологий. Отражены вопросы эффективного осуществления облачных технологий в повышении эффективности образовательной системы.*

**Ключевые слова:** *образование, информационные технологии, облачные технологии, эффективность, образовательная среда, учебный материал, программное обеспечение, информационные ресурсы, инфраструктура, педагогические кадры, инвестиции.*

**Abdullaeva Iroda Maxmudjanovna,  
Tashtemirov Khozhiakbar Kakhramon ugli.  
Department of «Artificial intelligence»,  
Tashkent State University of Economics.**

## **PROSPECTS FOR USING CLOUD TECHNOLOGIES IN INCREASING THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL SYSTEM.**

**Annotation.** *The article discusses improvements in the use of cloud technologies in increasing the efficiency of the educational system. An analysis of theoretical views on the essence of cloud technologies has been carried out. The issues of effective implementation of cloud technologies in increasing the efficiency of the educational system are reflected.*

**Key words:** *education, information technology, cloud technologies, efficiency, educational environment, educational material, software, information resources, infrastructure, teaching staff, investments*

**Abdullaeva Iroda Maxmudjanovna,  
Toshtemirov Hojiakbar Qaxramon  
ugli. Toshkent davlat iqtisodiyot  
universiteti «Sun'iy intellekt»  
kafedراس.**

## TA'LIM TIZIMINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA BULUTLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI.

**Annotatsiya:** *Maqolada ta'lim tizimining samaradorligini oshirishda bulutli texnologiyalardan foydalanishni takomillashtirish masalalari muhokama qilinadi. Bulutli texnologiyalarning mohiyatiga oid nazariy qarashlar tahlili o'tkazildi. Ta'lim tizimi samaradorligini oshirishda bulutli texnologiyalarni samarali joriy etish masalalari o'z aksini topgan.*

**Tayanch so'zlar:** *ta'lim, axborot texnologiyalari, bulutli texnologiyalar, samaradorlik, ta'lim muhiti, o'quv materiallari, dasturiy ta'minot, axborot resurslari, infratuzilma, o'qituvchilar tarkibi, investitsiyalar..*

Современное образование стало неотъемлемой частью нашей жизни, и облачные технологии играют важную роль в его развитии. Облачные технологии уже давно пришли в образование и изменили его навсегда. Они стали незаменимым инструментом для повышения эффективности образовательной системы, предоставляя учащимся и педагогам новые возможности для обучения, сотрудничества и развития. В этой статье мы рассмотрим сущность и значение облачных технологий в контексте образования.

Использование облачных технологий в образовательном процессе становится все более популярным, открывая многочисленные возможности для учебных заведений, преподавателей и студентов. Использование «умных» книг и электронных учебных материалов, которые поощряют участие и исследования учащихся, растет во всей системе образования в разных странах. Благодаря «облачной» технологии создание, обслуживание и распространение интерактивных электронных инструментов, способствующих творчеству учащихся, становится более эффективным и доступным [1].

Суть облачных технологий заключается в предоставлении доступа к вычислительным ресурсам и приложениям через интернет. Вместо установки программ на компьютер, все процессы происходят удаленно, на серверах провайдеров облачных услуг. Это позволяет пользователям получать доступ

к своим данным и приложениям с любого устройства, подключенного к интернету.

По мнению Абдулина Э. М. «Использование технологий облачных вычислений может поддерживать системы обучения и решать различные проблемы при внедрении образования. Кроме того, это может повысить эффективность и результативность в улучшении качества результатов обучения. Электронное обучение и облачные технологии - самые последние модели, получившие широкое распространение в сфере образования» [2]

По мнению Газуль С.М., Ананченко И.В., Кияев В.И. «Облачные технологии позволяют снизить затраты на организацию учебного процесса, повысить его эффективность. Например, становится возможным не только традиционное использование компьютеризированных учебных аудиторий, в которых студенты работают с программными продуктами, установленными локально на их компьютерах, но и использование данных компьютеров в качестве терминалов для подключения к виртуальным машинам, работающим в облаке» [3].

Облачные технологии имеют огромный потенциал для развития образования в Республике Узбекистан. В последние годы в Узбекистане ведется активное внедрение современных информационных, цифровых технологий в образовательную среду, и облачные технологии играют в этом важную роль.

Во многих процессах одним из проблем в образовательной среде является доступ к качественным образовательным ресурсам. Во многих случаях студенты, магистры, научные исследователи и преподаватели сталкиваются с ограниченным доступом к актуальной информации, учебным материалам и программному обеспечению. Внедрение облачных технологий может решить эту проблему, предоставляя доступ к образовательным ресурсам из любой точки страны и на любом устройстве. Это значительно

улучшит качество образования и сделает его более доступным для всех пользователей.

Облачные технологии также могут способствовать современным формам обучения, таким как дистанционное образование. Они позволят учащимся из отдаленных районов страны получать образование, не покидая своих домов. Это особенно важно в контексте Республики Узбекистан, где существует неравенство в доступе к образованию между городскими и сельскими районами.

Кроме того, облачные технологии могут содействовать сотрудничеству между учащимися и преподавателями, а также между учебными заведениями. Это позволит создавать совместные образовательные проекты, обмениваться знаниями и опытом, а также расширять образовательные возможности для всех участников образовательного процесса.

С точки зрения административного управления образовательными учреждениями, облачные технологии упростят работу с данными, автоматизируют учет студентов и работу с учебными материалами. Это повысит эффективность управления образовательными ресурсами и улучшит качество обслуживания студентов.

Облачные технологии представляют собой способ хранения и обработки данных в удаленных центрах обработки данных, чему не требуется установка дополнительного оборудования на стороне пользователя. Их использование в образовании может повысить эффективность обучения, улучшить доступ к образовательным ресурсам и упростить административные задачи для образовательных учреждений.

В целом, внедрение облачных технологий в образовательную систему Республики Узбекистан представляет собой огромный потенциал для современного развития образования. Это позволит улучшить доступ к образовательным ресурсам, сделать обучение более гибким и доступным, упростить административные процессы и способствовать развитию

сотрудничества и совместной работы в образовательной среде. Однако для успешной реализации этого потенциала необходима подготовка и обучение педагогических кадров, а также инвестиции в развитие инфраструктуры информационных технологий в образовании.

В контексте образования облачные технологии играют ключевую роль в повышении эффективности образовательной системы. Во-первых, они обеспечивают доступ к образовательным ресурсам из любой точки мира. Студенты и преподаватели могут использовать облачные приложения для обучения, а также для создания и хранения учебных материалов. Это делает обучение более гибким и персонализированным, учитывая индивидуальные потребности студентов.

Во-вторых, облачные технологии способствуют совместной работе и обмену знаниями и опытом. Учащиеся могут создавать совместные проекты, обмениваться идеями и обсуждать материалы в реальном времени. Такие возможности стимулируют развитие коммуникативных навыков, критического мышления и творческого подхода к решению задач.

Нужно особо отметить, что внедрение облачных технологий в процесс обучения приводит к оптимизации деятельности, повышению эффективности канала связи и экономии средств в отрасли. Напротив, эта система повышает мотивацию участников к учебной деятельности и создает более благоприятную среду для онлайн-обучения [4].

Вместе с вышеизложенными аспектами, облачные технологии упрощают административные задачи для образовательных учреждений. Это включает в себя учет студентов, планирование учебных программ, оценку результатов и управление ресурсами. Облачные инструменты помогают автоматизировать эти процессы, улучшая эффективность и надежность административного управления в образовании.

Наконец, облачные технологии способствуют созданию глобальных образовательных сетей, объединяющих студентов и преподавателей со всего

мира. Это расширяет возможности для обучения, обеспечивая доступ к высококачественным образовательным ресурсам и специалистам из различных стран. Такое межкультурное и междисциплинарное взаимодействие обогащает образовательный процесс и расширяет горизонты для студентов.

В заключение, облачные технологии играют важную роль в повышении эффективности образовательной системы. Они делают обучение более доступным, гибким и персонализированным, стимулируют сотрудничество и развитие коммуникативных навыков студентов., упрощают административные процессы для образовательных учреждений и способствуют созданию глобальных образовательных сетей. Все это делает облачные технологии неотъемлемой частью современной образовательной практики и открывает новые возможности для развития образования в будущем.

Перспективы использования облачных технологий в повышении эффективности образовательной системы огромны. Во-первых, они обеспечивают беспрепятственный доступ к образовательным ресурсам из любой точки мира и с любого устройства. Это значит, что учащиеся могут учиться в своем собственном темпе, используя облачные приложения и ресурсы, что делает обучение более гибким и персонализированным.

Во-вторых, облачные технологии позволяют создавать совместные проекты и обмениваться информацией между учащимися и преподавателями в реальном времени. Это способствует развитию коммуникативных навыков студентов. и стимулирует коллективное обучение.

Кроме того, использование облачных технологий может существенно упростить административные задачи для образовательных учреждений. Работа с данными, учет студентов., планирование и управление ресурсами становятся более эффективными и надежными благодаря облачным технологиям.

Наконец, облачные технологии могут способствовать созданию глобальных образовательных сетей, объединяющих студентов и преподавателей со всего мира. Это способствует обмену знаниями и опытом, расширяет возможности для обучения и обеспечивает доступ к высококачественным образовательным ресурсам.

В целом, перспективы использования облачных технологий в повышении эффективности образовательной системы очень обнадеживающие. Они позволяют создавать гибкие и доступные образовательные среды, способствуют развитию коммуникаций и сотрудничества, упрощают административные процессы и улучшают качество образования. Вероятно, в ближайшие годы использование облачных технологий в образовании будет только расти, открывая новые возможности для развития современной образовательной системы.

#### ***Использованные источники:***

1. Иванов Е.Д., Костенко И.Е. К вопросу о применении облачных технологий в учебном процессе // Актуальные проблемы теории и практики обучения физико-математическим и техническим дисциплинам в современном образовательном пространстве: сб.статей V Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции.. 2021. - С. 249-253.
2. Абдулина Э. М. Облачные технологии в образовании. - // Молодой ученый. -2019. - № 52 (290). — С. 7-9.
3. Газуль С.М., Ананченко И.В., Кияев В.И. Совершенствование образовательного процесса в вузе: активные методы обучения и гибридные информационные системы на основе виртуализации // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2..
4. . Леонов, В. Google Docs, Windows Live и другие облачные технологии. - М.: Издательство "Эксмо" ООО, 2022. - 304 с.