

КРАТКИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

Усмонов Б.Ш.¹, Шукуриллаев У.Б.²¹Ташкентский химико-технологический институт²Университет Вебстера в Ташкенте

Ташкент, Узбекистан

Аннотация. Цифровое образование – это техника или метод обучения, в котором используются технологии и цифровые устройства. Это новая и широкая техническая сфера, которая поможет любому студенту получать знания и получать информацию из любого уголка страны. Считается, что цифровое образование в Узбекистане – это будущее образования и обучения. Пандемия COVID-19 нарушила систему образования в Узбекистане. С момента первой блокировки в марте 2020 года все регионы республики отреагировали на ситуацию с COVID-19 быстро и инновационно. Использование цифровых медиа в образовании увеличилось. В этой статье мы узнаем о цифровом образовании, основных компонентах цифрового образования, важности цифрового образования, инициативах по цифровому образованию в Узбекистане, его преимуществах и недостатках, основных областях на будущее, будущем цифрового образования и препятствиях с цифровым образованием в Узбекистане.

Ключевые слова: образование, цифровое, информационные технологии, студенты.

Цифровое образование

Цифровое образование означает цифровое обучение. Это тип обучения, который поддерживается цифровыми технологиями или учебной практикой, в которой эффективно используются цифровые технологии. Цифровое обучение происходит во всех областях обучения и доменах. Это дает беспроектные возможности для всех, с одной стороны, школы, колледжи и учебные заведения обнаруживают быстрый рост числа учащихся и дополнительный доход благодаря цифровому образованию, а с другой стороны, студенты рассматривают это как гибкий и альтернативный вариант, позволяющий им учиться в соответствии с их удобное время и темп [6; 7]. Цифровое образование в Узбекистане с годами развивается более быстрыми темпами. Это помогает учащимся легче изучать сложные концепции и теории с помощью визуальных эффектов и графики, трехмерных моделей и т.д. Например, сложно рисовать и объяснить электромагнитные волны на доске. С помощью цифровых медиа все легко объяснить.

Мы видим, что традиционный метод мелом и диалогом в школе и колледжах постепенно меняется на более интерактивные методы обучения, поскольку школы и колледжи все чаще внедряют цифровые решения. Цифровое обучение предполагает более широкое участие учащихся, поскольку нынешнее поколение учащихся хорошо разбирается в ноутбуках, планшетах и смартфонах. Мы можем найти множество государственных и частных игроков в области цифрового образования, таких как *Raqamli darsliklar AR* от Республиканского центра образования и частные образовательные платформы, такие как *Хан Академия*, государственный проект «Онлайн-школа» (уроки по ТВ) или многочисленные онлайн-курсы, предлагаемые частными организациями (rgrer.uz) и т. д. Основные компоненты цифрового образования Информационно-коммуникационные технологии в образовании основаны на определенных предварительных условиях, и только после выполнения этих основных инфраструктурных требований мы можем двигаться к цифровизации образования. Некоторые из важных компонентов классных комнат с цифровой обшивкой представлены ниже:

Smart Board: это интерактивная доска, разработанная SMART Technologies. Это большая сенсорная доска, в которой используется датчик для обнаружения пользовательского ввода (например, при прокрутке), который эквивалентен обычным устройствам ввода на ПК, таким как мышь или клавиатура. Проектор используется для отображения видео с компьютера на доске, которая затем действует как огромный сенсорный экран.

Компьютер в классной комнате: на большинстве занятий учащиеся должны подготовить множество отчетов и заданий, а затем презентации. Таким образом, основным требованием цифрового класса является наличие персональных компьютеров/ноутбуков/планшетов, на которых можно хранить и извлекать большое количество учебной информации и данных по мере необходимости.

Проекторы: проекторы являются основным требованием для цифрового класса, они помогают отображать на доске презентации как для учителей, так и для учащихся для обеспечения широкого обучения. Проекторы подключаются к ноутбуку и действуют как отражатель информации с ноутбука на большой экран на доске для визуального представления перед уроком.

Подключение к Интернету: для успешного внедрения ИКТ в образовании основным требованием является бесперебойное подключение к Интернету. Таким образом, должно быть обеспечено хорошее подключение к Интернету, чтобы информацией можно было делиться с другими без каких-либо задержек, а также чтобы можно было легко оценить электронную почту и просмотр учебных материалов, отчетов об исследованиях, отчетов Всемирного банка и других национальных и международных отчетов.

Важность цифрового образования

Мы должны иметь возможность использовать технологии, чтобы продолжать жить в мире, в котором мы живем, и это означает, что цифровое образование очень важно для учащихся. Важность цифрового образования можно объяснить следующими моментами:

Равенство: Образовательные ресурсы находятся на беспрецедентно низком уровне. Некоторые школы теперь требуют, чтобы учащиеся имели при себе планшеты в классе, и родители, по большей части, обязаны их предоставить. С влиянием технологий в мире дети должны свободно владеть программированием с раннего возраста, если они надеются добиться больших успехов в жизни.

Будущее. В мире уже доминирует цифровая индустрия, и она не собирается замедляться. Люди, играющие важную роль в образовании, должны выполнять свои обязанности учителей, чтобы поощрять учащихся осваивать технологии на всех платформах.

Мобильность. Технологии могут привести нас куда угодно. Это касается не только компьютеров. Подумайте о вариантах транспорта десятилетней давности и о том, как авиационная отрасль адаптировалась к изменениям в технологиях. Технику можно взять куда угодно.

Удобство. Одна из лучших вещей в технологии – ее удобство. Если ваши дети с раннего возраста учатся ориентироваться в цифровом мире, они не будут испытывать затруднений, когда дело доходит до рабочего места.

Инициативы правительства Узбекистана в области цифрового образования

С началом пандемии коронавируса роль цифровых технологий значительно выросла. COVID-19 предоставил немало возможностей для отражения, реконструкции и перезагрузки мира, чтобы создать более здоровое и процветающее будущее. В этом контексте цифровая трансформация имеет потенциал для дальнейшей модернизации общества и интеграции национальной экономики в глобальные процессы. В рамках проводимых реформ, а также Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы особое внимание уделяется цифровизации основных сфер деятельности и построению в стране подлинного информационного общества. Сегодня цифровая трансформация происходит практически в любой сфере деятельности. Например, в образовании мы наблюдаем: школы и вузы все чаще используют интер-активные доски, электронные дневники и журналы, создают аудио- и видеуроки, преподаватели оказывают консультации через социальные сети и не только [1; 7].

Узбекистан начал уделять приоритетное внимание развитию информационно-коммуникационных технологий и цифровизации еще в начале 2000-х. К примеру, в стране были приняты Комплексная программа развития Национальной информационно-коммуникационной си-

стемы Республики Узбекистан на период 2013-2020 годы, Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах, Стратегия «Цифровой Узбекистан-2030» [3; 4].

В то же время под воздействием глобальной пандемии правительство страны пересмотрело и модернизировало национальную стратегию цифровизации.

В этом направлении Указом Президента утверждена Стратегия «Цифровой Узбекистан-2030» от 5 октября 2020 года. Согласно документу, все государственные пошлины и штрафы осуществляются с использованием электронных платежных систем в режиме онлайн. Кроме того, внедряются свыше 400 информационных систем, электронных услуг и иных программных продуктов в разных сферах социально-экономического развития регионов [5].

Стратегия «Цифровой Узбекистан-2030» предусматривает утверждение двух программ: цифровизация регионов и отраслей, а также «дорожных карт» по их реализации. Несомненно, это обеспечит наиболее полный охват и эффективную реализацию документа, который включает такие приоритетные направления, как развитие цифровой инфраструктуры, электронного правительства, национального рынка цифровых технологий, образования и повышения квалификации в сфере.

Известно также, что в соответствии со Стратегией «Цифровой Узбекистан-2030» для мониторинга состояния цифровой трансформации в регионах разработана методика рейтинговой оценки цифрового развития территорий, которая позволяет провести предварительную диагностику цифровизации на местах. В числе критериев - использование интернета в социальных учреждениях (ДОО, школы, поликлиники), внедрение образовательных и иных систем и программных продуктов, охват дипломированных учителей по информатике, а также учеников школ в рамках проекта «Один миллион программистов», количество учебных IT-центров.

Стратегия способствует реализации и других национальных стратегических документов, и программ и в первую очередь будет иметь важное значение для решения национальных задач, достижения Целей в области устойчивого развития, а также для Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы.

Инициативы правительства Узбекистана в области цифрового образования:

Национальная цифровая образовательная архитектура NEMIS: в рамках проекта Всемирного Банка на 2016–2023 годы правительство Узбекистана создало Национальную цифровую образовательную архитектуру (NEMIS) для укрепления цифровой инфраструктуры и поддержки деятельности, связанной с планированием образования. Он призван предложить четкую архитектуру образовательной экосистемы для развития цифровой инфраструктуры в стране и гарантировать автономию заинтересованных сторон, особенно высших образовательных учреждений [8].

Программа Moodle. Программа Moodle была запущена в мае 2020 года, чтобы сделать электронное обучение более доступным для студентов и преподавателей, а также продвигать и укреплять цифровое образование в Узбекистане. Он направлен на объединение всех видов деятельности, связанных с онлайн / цифровым образованием, и, как ожидается, принесет пользу примерно 250 тысяч студентов.

Министерством высшего и среднего специального образования было разрешено ведущим университетам начать онлайн-курсы, предоставить лучшие перспективы обучения студентов высших учебных заведений и улучшить электронное обучение за счет смягчения нормативно-правовой базы для дистанционного/открытого/онлайн-образования.

Хан Академия: цифровая инфраструктура для обмена знаниями была введена в 2019 году в качестве национального портала школьного образования, чтобы предлагать учащимся, учителям и родителям увлекательные учебные материалы на основе школьной программы. Этот портал поддерживает узбекский язык.

Online-Maktab: это группа из 10 каналов, предназначенных для трансляции образовательных программ в режиме 24x7, была введена в 2020 году. Каналы транслируют новый контент

не менее четырех часов каждый день, и это повторяется пять раз в тот же день для школьников, чтобы выбрать удобный слот.

Портал Ziyonet: правительство запустило портал Ziyonet в 2015 году для создания хранилища образовательных видео, аудио, флипбуков и т. д. Ресурсы на портале доступны на 3 языках, таких как узбекский, русский и английский, и к ним можно получить доступ через смартфоны, ноутбуки, настольные компьютеры и планшеты [9].

Преимущества цифрового образования

В 2019-2021 годах Узбекистан и весь мир боролись с пандемией COVID-19, цифровое образование в Узбекистане было единственным источником обучения для студентов в стране. Некоторые из преимуществ цифрового образования в Узбекистане обсуждались ниже:

- Благодаря этой инициативе учащиеся получают не только книжную информацию, но и практические и технические знания.
- Нет ограничений в отношении места обучения или учебы. Благодаря цифровому обучению учащийся может участвовать в онлайн-классах или учиться в любом месте и в любое время.
- С учебными материалами, доступными в Интернете, учащиеся могут не торопиться, чтобы понять любую тему.
- Благодаря цифровому образованию обучение может быть более увлекательным и интерактивным между учащимися и учителями.
- Цифровое образование действует как дополнение и не полностью заменяет физическое воспитание.

Недостатки цифрового образования

- Человеческое прикосновение отсутствует.
- Всегда существует опасность, что немотивированные учащиеся останутся позади.
- В развивающихся странах отсутствует надлежущая инфраструктурная поддержка, такая как сети, более дешевая полоса пропускания, доступность работающей инфраструктуры, электроэнергия и т. д.
- Взаимодействие с учителем/инструктором/экспертом не всегда возможно.
- Роль учителя уступают инструкторы, которые могут не быть экспертами в соответствующей области.

Приоритетные области на будущее

Чтобы сделать ИКТ и оцифровку образования успешными с более плодотворными результатами с точки зрения обмена знаниями и обучения, следующие области должны стать приоритетными областями в ближайшем будущем.

- Современные образовательные технологии менее эффективны, когда цели обучения неясны, а фокус использования технологий размыт. В школах необходимо создать группу по планированию технологий, состоящую из администраторов, учителей, координаторов по технологиям, учащихся, родителей и представителей сообщества (участие всего сообщества), чтобы определить образовательные цели для учащихся и типы технологий, которые будут поддерживать усилия по достижению целей.
- Команда также должна разработать видение того, как технологии могут улучшить преподавание и обучение. Нельзя ожидать, что учащиеся извлекут пользу из технологии, если их учителя не знакомы с ней и не чувствуют себя комфортно с ней. Многие учителя отстают от своих учеников, когда речь идет о современных технических навыках и компетенциях, что затрудняет заинтересовать, мотивацию и вовлечение детей в обычные уроки. У них должен быть опыт работы с техникой. Следовательно, важно обеспечить профессиональное развитие учителей, чтобы помочь им не только научиться использовать новые технологии, но и как проводить содержательные инструкции и занятия с использованием технологий в классе.

• В ежедневном расписании должны быть предусмотрены более длительные периоды занятий и больше возможностей для группового обучения. Учащимся может потребоваться больше, чем 30- или 40-минутный период в день, чтобы найти, изучить и обобщить материал. Таким образом, в ежедневном расписании должно быть больше времени, чтобы учителя могли сотрудничать и работать со своими учениками. Учитывая потенциально сильное воздействие средств массовой информации и растущее количество эмпирических данных о негативном влиянии технологий на учащихся, родители должны позаботиться об ограничении воздействия вредных технологий. Они должны следить за тем, какой контент читают и просматривают их подопечные во имя онлайн-образования.

Будущее цифрового образования...

В дальнейшем правительство сосредоточит внимание на подготовке студентов к работе в отрасли путем оценки их компетенций и оказания им помощи в соответствии с отраслевыми навыками. Для этого правительство поощряет переход институтов и колледжей от традиционных операций к цифровым методам работы.

Правительство также уделяет особое внимание исследованиям и инновациям для определения секторов, которые могут дополнительно поддерживать и укреплять инициативы цифрового образования в Узбекистане. В 2022 года правительство заявило, что космические технологии (например, спутниковая связь) используются для цифрового образования в Узбекистане.

Помимо этого, нужно разработать качественного электронного контента на государственном языке. Добавление курсов повышения квалификации, виртуальных лабораторий, виртуального профессионального обучения. Разработка руководящих принципов онлайн/цифрового образования, направленных на преодоление цифрового разрыва.

Разработка цифровых классов путем интеграции образовательных систем и технологий. Разработка системы оценивания в эпоху цифрового образования. Обеспечение последовательного взаимодействия с пользователем за счет многорежимного доступа к образованию через мобильные приложения, веб-порталы, телеканалы, радио и подкасты. Чтобы обеспечить доступ «в любое время и в любом месте» и увеличить проникновение, основное внимание будет уделяться увеличению использования мобильных телефонов [10].

Препятствия с цифровым образованием в Узбекистане

• Подключение к Интернету для всех является одним из важнейших требований для цифрового образования. Это должно быть достигнуто правительством для легкого доступа к информации.

• Предоставление устройств и технологий людям, принадлежащим к социально-экономически слабым слоям, чтобы они не были лишены образования.

• Еще одной проблемой является подготовка учителей. Только когда учителя технически грамотны, они могут проводить цифровые классы.

• Обеспечение рентабельности цифровых технологий должно быть ключевым мотивом правительства.

• Обеспечить наличие в государственных школах и колледжах надлежащих помещений для цифровых классов.

• Отсутствие надлежащей политики в отношении цифрового образования, инфраструктуры, контента, взаимодействия и нескольких языков.

Заключение

Ожидается, что растущее участие частных игроков, предлагающих курсы электронного обучения, наряду с усилиями правительства по укреплению цифрового ландшафта страны, будет способствовать развитию цифрового образования. и, следовательно, расширить возможности студентов, а также предложить возможности для новых технологий.

Нет никаких разногласий по поводу того, что цифровизация образования является требованием времени, чтобы соответствовать образовательной среде и системе, сложившейся во

всем мире. В то же время необходимо проанализировать, как следует принять эту систему, чтобы свести на нет неблагоприятное воздействие чрезмерной зависимости от электронных средств обмена информацией на молодежь и защитить ее от поведенческих и психологических дисбалансов. Настало время, чтобы политики разработали такую систему, которая представляет собой смесь традиционных и современных способов обучения, которая защищает учителя и отношения между преподавателями, а также продвигает цифровую систему образования. Также должны быть предприняты меры, чтобы учащиеся не имели доступа к информации, которая не предназначена для них и может сбить их с толку в неправильном направлении, провоцируя у них асоциальное поведение и агрессивное мышление [11].

Библиография

1. Указ Президента Республики Узбекистан УП-60 от 28.01.2022 г. «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 – 2026 годы» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs/5841077>.

2. Указ Президента Республики Узбекистан, УП-5635 от 17.01.2019 г. «Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs/4168757>

3. Указ Президента Республики Узбекистан ПФ-5847 от 8 октября 2019 года «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года».

4. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 25 января 2020 года.

5. Указ Президента Республики Узбекистан УП-6079 от 05.10.2020 г. «Об утверждении стратегии «цифровой узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs/5031048/>

6. Усмонов Б., Хабибуллаев А. Цифровизация учебного процесса кредитно-модульной системы в среде google таблиц // Человеческий капитал. – 2022. – № 5(161). – С. 12-21.

7. Жуковская И.Е. Основные тренды совершенствования деятельности высшего учебного заведения в условиях цифровой трансформации // Открытое образование. – 2021. – Т. 25. – № 3.

8. HEMIS [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://hemis.uz>.

9. Ziyonet [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://ziyonet.uz>.

10. Top five digital learning tools for students and teachers [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.educationworld.in/top-five-digital-learning-tools-for-students-and-teachers>.

11. Positive and Negative Impact of ICT [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://positivenegativeimpact.com/ict/>.

Усмонов Ботир Шукуриллаевич. Ректор Ташкентского химико-технологического института, доктор педагогических наук, профессор. E-mail: botir2468@gmail.com.

Шукуриллаев Улугбек Ботирович. Менеджер Университета Вебстер в Ташкенте, магистр бизнес управления. E-mail: sulugbek13@webster.edu.

BRIEF OVERVIEW OF THE DEVELOPMENT OF DIGITAL EDUCATION IN UZBEKISTAN

Usmonov B.Sh.¹, Shukurillaev U.B.²

¹Tashkent Chemical-Technological Institute

²Webster University in Tashkent

Tashkent, Uzbekistan

Abstract. Digital education is a technique or method of learning that uses technology and digital devices. This is a new and broad technical field that will help any student to gain knowledge and receive information from any corner of the country. It is believed that digital education in Uzbekistan is the future of education and learning. The covid-19 pandemic has disrupted the education system in Uzbekistan. Since the first lockdown in March 2020, all regions of the republic have responded to the covid-19 situation quickly and innovatively. The use of digital media in education has increased. In this article, we will learn about digital education, the main components of digital education, the importance of digital education, digital education initiatives in Uzbekistan, its advantages and disadvantages, main areas for the future, the future of digital education and obstacles with digital education in Uzbekistan.

Keywords: education, digital, information technologies, students.

Usmonov Botir Shukurillaevich. Rector of the Tashkent Chemical-Technological Institute, Doctor of Pedagogy, Professor. E-mail: botir2468@gmail.com.

Shukurillaev Ulugbek Botirovich. Manager of Webster University in Tashkent, Webster University in Tashkent, master of business administration. E-mail: sulugbek13@webster.edu.