

## ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СОЗДАНИИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

*Искандарова Зиёда Абдумаджидовна*

*ст.преподаватель Джизакского политехнического института*

*номер ORCID:0000-0001-5054-6018, [ziyoda3337@mail.ru](mailto:ziyoda3337@mail.ru)*

**Annotasiya:** Ta’lim texnologiyalarining innovatsion tendentsiyalari ta’limga bo’lgan o’sib borayotgan ehtiyojlarni qondirish uchun imkoniyatlar yaratadi. Ular ta’limning o’sishi va sifati uchun asosdir.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiyalar, raqamli sinf, ta'lim

**Аннотация:** Инновационные тенденции в образовательных технологиях открывают возможности для удовлетворения растущих потребностей в образовании. Они имеют основополагающее значение для роста и повышения качества обучения.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровой класс, образование

**Abstract:**

Innovative trends in educational technologies offer opportunities to meet the growing needs in education. They are fundamental to the growth and quality of learning.

**Keywords:** digital technologies, digital class, education

Новые технологии меняют образовательный опыт. Цифровые инновации оказали значительное влияние на каждый элемент обучения, в том числе на то, как учителя представляют учебный план и на то, как учащиеся участвуют в нем. За последние несколько лет появилось множество новых устройств и программных инструментов, от подключенных классов до иммерсионного обучения.

Технологические усовершенствования в сфере образования облегчили жизнь учащихся. Вместо ручки и бумаги студенты в настоящее время используют различное программное обеспечение и инструменты для создания презентаций и проектов. По сравнению со стопкой ноутбуков iPad относительно легкий. В отличие от увесистой книги, серфинг в электронной книге проще. Эти методы способствуют повышению интереса к исследованиям. В этом документе кратко рассказывается о необходимости цифровых технологий в образовании и обсуждаются основные приложения и проблемы в образовании.

Внедрение новых средств обучения с помощью технологий, таких как мобильные устройства, смарт-доски, MOOC, планшеты, ноутбуки, симуляторы, динамическая визуализация и лаборатории, изменило образование в школах и

учреждениях. Доказано, что Интернет вещей (IoT) является одним из наиболее экономически эффективных методов обучения молодых мозгов. Это также надежный механизм для интеграции опыта обучения мирового класса для всех

С сегодняшним технологическим ростом инструкторы должны научиться использовать различные гаджеты, такие как смартфоны и компьютеры. Учителя также должны использовать все доступные онлайн-ресурсы, чтобы их материалы были живыми, интересными и актуальными.

Технологии — это больше, чем просто видеоигры и просмотр анимационных фильмов. Преимущества определяются тем, как учащиеся, родители и учителя используют технологии для улучшения образования. Когда технология эффективно используется в учебных целях, образовательный опыт улучшается, и учащиеся проявляют интерес. Создание систем электронного обучения, совместимых с новыми интеллектуальными устройствами, такими как телефоны и планшеты, стало важным элементом упрощения доступа и более быстрого внедрения цифрового обучения. Специализированные обучающие товары, такие как анимация, игры или системы с искусственным интеллектом, предназначенные исключительно для образовательных и развлекательных целей. Технологические инновации помогли облегчить обучение в разных возрастных группах и по разным темам. Важность больших данных и применения аналитики к обучению была важной, но обычно упускаемой из виду частью образовательных технологий. Образовательные учреждения осознают ценность исчерпывающих данных об успеваемости учащихся и преподавателей, поскольку они расширяют использование виртуальных классов, платформ электронного обучения и онлайн-экзаменов.

Некоторые причины кризисов обучения широко известны. Одним из решающих факторов является низкое качество обучения. Учителям часто не хватает специальных знаний по предмету, и они недостаточно подготовлены. Для этого существуют технологические решения, и они могут быть полезны как при обучении инструкторов, так и при обучении студентов. Технологии могут обеспечивать обучение без отрыва от производства или сочетание онлайн-обучения и обучения в очной форме. Кроме того, есть свидетельства того, что инструкторам требуются более эффективные стимулы. Они могут обучать, но им не хватает мотивации для этого. Несмотря на то, что образование всегда выходило за рамки обычного класса, меняющиеся обстоятельства и масштаб цифрового и удаленного контекста требуют значительной адаптации, подготовки, поддержки и участия. Ограниченный или отсутствующий контакт со студентами, переосмысление взаимодействия, охвата, подходов к обучению, учиться

Цифровые технологии позволяют учащимся исследовать земной шар и отправляться в далекие места, не выходя из своих компьютеров. Приглашение приглашенного докладчика рассказать классу об их опыте — это потрясающе, чтобы оживить любой план урока. Системы видеоконференцсвязи упрощают встречу эксперта в предметной области лицом к лицу с нашим классом, где бы он ни находился. Мы можем легко организовать классную видеоконференцию с детьми из другого учреждения. Онлайн-опросы и другие цифровые технологии привлекают всех учащихся, робких детей, которые обычно не поднимают руки в классе. Онлайн-инструменты взаимодействия позволяют регулярно связываться со студентами, чтобы запрашивать их мнения по материалам курса и заданиям. Информация учащихся также может быть использована для выявления областей, в которых учащиеся могут испытывать трудности. Системы реагирования, учащихся продвигают цифровое гражданство в классе, позволяя учащимся участвовать в занятиях, а также получать вознаграждение. Школы играют важную роль в жизни наших сообществ, и их закрытие имеет далеко идущие последствия для психологического благополучия многих семей и детей. Цифровые технологии легко справятся с этой задачей. Онлайн-обучение позволяет учащимся учиться со своей скоростью, ставить на паузу и пересматривать видео, а также самостоятельно изучать содержание курса.

В будущем начали расти малые, средние и крупные образовательные технологические компании, которые предлагают академическим учреждениям различные новые цифровые решения. Это улучшит качество цифровой инфраструктуры по всей стране, сделав инновационные образовательные технологии более доступными для широких масс. Программы электронного обучения и мобильного обучения предоставляют учащимся и преподавателям доступ к огромному количеству информационного контента. Хотя технологии будут играть важную роль в формировании будущего образования, для обеспечения эффективного использования новых средств обучения потребуется новое поколение педагогов, понимающих важность человеческого общения в классе. Это может привести к удовлетворительной и привлекательной карьере в сфере образования. Студенты получают знания и навыки, необходимые для использования новых образовательных технологий, чтобы максимизировать свои преимущества сегодня и в будущем.

Цифровые технологии в классе относятся к различному программному обеспечению и гаджетам, предназначенным для помощи учащимся с особыми потребностями в доступности. Самый эффективный способ сократить количество повторяющихся и трудоемких обязанностей учителя — это использовать технологии в классе. Образовательные технологические приложения могут сэкономить много времени и энергии за счет автоматизации

или частичной автоматизации повседневных операций, таких как отслеживание посещаемости и мониторинг производительности. Студентов учат, как использовать технологии ответственно и стратегически, что может помочь им принимать решения и развивать самодисциплину.

Технологии в образовании могут помочь учащимся подготовиться к обучению на протяжении всей жизни. Эти технологии предоставляют учащимся виртуальный мир и свободу доступа к цифровым знаниям в соответствии с их стилем обучения. Благодаря инструментам для создания цифрового контента, которые настраивают преподавание и обучение, учащиеся могут учиться в своем собственном темпе. Цифровой класс использует электронные устройства и программное обеспечение для обучения учащихся и внедряет технологии в процесс обучения. Традиционный класс превращается в цифровой класс с помощью компьютеров и Интернета. Студенты могут учиться более эффективно и отслеживать свои успехи с помощью технологий и сложного оборудования. В ближайшие дни эти технологии будут успешно внедрены в образование для улучшения цифровой среды обучения и повышения успеваемости учащихся. Они направлены на резкое снижение экологических и экологических проблем при производстве долгосрочного продукта. Эти технологии уменьшают деградацию, загрязнение и другие негативные воздействия на окружающую среду.

#### **Список использованной литературы**

[1]. Искандарова, З. ПРЕПОДАВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

*ЭКОНОМИКА*, 912-918.

[2]. Iskandarova Ziyoda Abdumajidovna. TEACHING AND LEARNING USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. *European Journal of Humanities and Educational Advancements*, 3(5), 133-136. Retrieved from <https://scholarzest.com/index.php/ejhea/article/view/2283> . (2022).

[3]. Iskandarova Ziyoda Abdumajidovna. (2022). The Role of Learning in Personal Development. *Czech Journal of Multidisciplinary Innovations*, 11, 32–38. Retrieved from <https://peerianjournal.com/index.php/czjmi/article/view/370>