



## РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Алиева Нодида Махкампулатовна<sup>1</sup>

Расулева Мапрат Рафиковна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский фармацевтический институт

<sup>2</sup>Университет прикладных наук

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6590929>

### ИСТОРИЯ СТАТЬИ

Принято: 10 Май 2022 г.

Утверждено: 14 Май 2022 г.

Опубликовано: 27 Май 2022 г.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровые технологии,  
цифровизация  
образования, цифровая  
трансформация,  
цифровое образование,

### АННОТАЦИЯ

*Цифровые технологии развиваются с огромной скоростью. Многие сферы деятельности переходят на цифровые системы: больницы, заведения общественного питания, обучающие учреждения. В последнее время цифровизация входит во все сферы жизни, в том числе и в образование.*

Сегодня половина существующих профессий можно выполнить с помощью цифровых технологий. Образование, которое является основным фактором развития нашего времени, становится все более направленным на решение проблем и принятие решений, а также содействует общению и сотрудничеству, формированию новых потенциальных инструментов наряду с использованием существующих технологий и, что наиболее важно, развитию социальных и эмоциональных навыков, которые помогают людям жить и работать вместе. Все это вместе создает спрос на новые и инновационные подходы в образовании, которые позволяют технологиям быть в самом центре любого решения.

Цифровые технологии – это дискретная система, которая базируется на способах кодирования и трансляции

информационных данных, позволяющих решать разнообразные задачи за относительно короткие отрезки времени. Цифровые технологии – перспективное направление в области формирования информационных навыков обучающихся. Быстрый поиск и простое восприятие самой разнообразной информации в процессе применения компьютерных технологий в учебном процессе увеличивает его интенсивность. Использование цифровых технологий позволяет сделать учебно-воспитательный процесс более совершенным. К цифровым технологиям относят все то, что связано с электронными вычислениями и преобразованием данных: гаджеты, электронные устройства, технологии, программы. По сравнению с аналоговыми, цифровые технологии лучше подходят для



хранения и передачи больших массивов данных, обеспечивают высокую скорость вычислений. При этом информация передается максимально точно, без искажений.

Одной из наиболее перспективных и широко используемых цифровых технологий является цифровой образовательный ресурс, который объединяет самые разнообразные средства представления информации, объединенные в одной структуре. Цифровые образовательные ресурсы - это представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса. Цифровые технологии зачастую используются и в виде мультимедиа. Методическая сила мультимедиа заключается именно в том, что обучающегося легче заинтересовать и обучить, когда он воспринимает согласованный поток звуковых и визуальных образов. Презентациями активно пользуются в ходе выступлений на конференциях, защите научных проектов, дипломных, магистерских и докторских работ. Электронные презентации можно рассматривать как визуальный дидактический инструмент обучения, а мультимедийный проектор - как инструмент технического обучения. Электронное представление учебной информации особенно хорошо представлено в электронных учебниках,

поскольку электронные учебники рассматриваются как самостоятельные дидактические средства обучения, дающие возможность обучающимся самостоятельно изучать предмет. Это особенно активно используется в ходе дистанционного обучения.

Цифровизация образования - именно так называется процесс перехода на электронную систему. Цифровизация обучения поможет обучающему лучше ориентироваться в информационном мире в будущем. С переходом на цифровые технологии в образовании обучающиеся могут стать полноценным участником образовательного процесса. «Хотелось бы остановиться на развитии цифровизации в сфере образования, поскольку она отвечает за процесс обучения и воспитания, приобретение знаний, умений, компетенции. Именно образование является начальной ступенью в становлении личности, дальнейшем развитии человека.»<sup>2</sup>

Переход к цифровому образованию — это значимый этап к созданию Интернет-технологий. Сейчас наука развивается с большой скоростью, каждый день появляются новые структуры. Будущая система подразумевает самостоятельную работу, обучающиеся с детства поймут, что они сами должны стремиться к знаниям. Такое воспитание в дальнейшем сделает характер человека более твердым. Без излишней заботы педагогов обучающиеся добьются более высоких результатов. Цифровое образование избавит человека от горы бумаг и книг. В компьютере вместятся все учебники и пособия, а планшет заменит рабочие тетради. «Учебные занятия, дневники,



журналы перейдут на онлайн-формат. Обучающие смогут посещать занятия даже не выходя из дома, в этом им поспособствует интернет. Вместо привычных учебников будут использоваться электронные ресурсы. Учреждения, осуществляющие образовательную деятельность, будут оснащены современными технологиями: компьютеры и иные гаджеты, интерактивные доски, проекторы»<sup>3</sup> «Учителям придется осваивать новую систему образования. Со временем эта профессия претерпит существенные изменения. Цифровизация образования предусматривает самостоятельное изучение и освоение материала, поэтому педагог теперь будет выступать в качестве помощника, к которому будут обращаться лишь при острой необходимости»<sup>2</sup>.

Роль учителя трансформируется: к тем компетенциям, которые были присущи этой профессии веками, добавляются новые. Он должен учить детей работать в команде, применять рефлексию, планировать свое время и т.д. А еще – хорошо ориентироваться в информационных потоках, стать навигатором для ученика. Важно учить ребенка алгоритму поиска и обработки информации, помогать ему видеть закономерности и анализировать тенденции, а не просто заучивать даты и факты. Сегодня преподаватели могут общаться с коллегами со всего мира, из других институтов и школ. Они давно вышли из офлайн пространства конференций и собраний и с удовольствием участвуют в вебинарах, видео конференциях, онлайн чатах.

Происходит изменение роли преподавателя. Сегодня он должен сосредоточиться не на изложении материала из одной головы в другую, а на консультировании. Обучающие должны быть помощниками преподавателя, а преподаватели – их наставниками.

«В своей основе цифровизация, прежде всего, предполагает трансформацию значимой информации в цифровую форму для обеспечения ее эффективного использования в разных областях человеческой деятельности и формирования новых коммуникативных и познавательных возможностей. Расширяя же эти возможности, цифровизация сама уже создает новые среды обитания человека – цифровые, технологические, отличные от реальности, но претендующие на ее более совершенную замену»<sup>4</sup> Проект перехода на цифровые технологии в образовании направлен на достижение вышеуказанных целей в системах образования. Благодаря этой системе общение между обучающимися и педагогами, а так же родителями и учебными заведениями будет осуществляться в цифровой среде.

«Никто не ставит под сомнение необходимость цифровой трансформации образования. Однако для ее реализации требуется вложение значительных финансовых ресурсов в материальную инфраструктуру и переподготовку кадров, а также переосмысление целей и содержания образования всех уровней»<sup>1</sup>.

Заключение: Суть цифровой трансформации образования в том, чтобы каждым были достигнуты



необходимые образовательные результаты за счет персонализации образовательного процесса, включая применение методов искусственного интеллекта, средств виртуальной реальности; развития в учебных заведениях цифровой образовательной среды; обеспечения общедоступного широкополосного доступа к Интернету, работы с большими данными.

Персонализированное образовательное процесса это способ проектирования и реализации образовательного процесса, в котором учащийся выступает субъектом учебной деятельности.

Цифровая трансформация неизбежно ведет к переменам содержания образования, методов и организационных форм учебной работы. Необходимо идти от обучения всех к обучению каждого (персонализация образования),

пересмотреть и оптимизировать наборы учебно-методических и организационных решений, информационных материалов, инструментов, использовать быстро растущий потенциал цифровых технологий.

Цифровая трансформация системы образования, в первую очередь, предполагает оснащение школ и высших учебных заведений современными цифровыми технологиями, которые призваны повысить доступность обучения и обучающих материалов для всех. Также, возможно, в будущем будет сделан упор на онлайн-образовании. Цифровая трансформация может сделать образование более доступным, полным и экономичным, но только при тщательном планировании и аккуратном внедрении, чтобы избежать возможных недостатков.

## Литературы:

1. Стариченко Б. Е. «Цифровизация образования: иллюзии и ожидания» педагогическое образование в России. 2020. № 3
2. Е.В. Гордеева и др. Цифровизация в образовании. Journal of Economy and Business, vol. 4-1 (74), 2021
3. Абдуллаев С.Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2017. – № 3. – С. 85-92.
4. А. А. Строков, Цифровизация образования: проблемы и перспективы Философская антропология, философия культуры. Вестник Мининского университета. 2020. Том 8, №2