



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТЫ, СЛОЖНОСТИ

Худайбердиев Хемра Хашимович

Старший преподаватель, Туркменский государственный университет имени Махтумкули

г. Ашхабад Туркменистан

Худайбердиева Алтын Хемраевна

Преподаватель, Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева

г. Ашхабад Туркменистан

Оразгулыева Махри Хемраевна

Учитель 89-й средней школы специализированный по иностранным языкам.

г. Ашхабад Туркменистан

Гурбанбаева Айсолтан Хемраевна

Преподаватель, Туркменского национального института мировых языков имени Довлетмаммета Азади

г. Ашхабад Туркменистан

Цифровизация образования нередко отождествляется с онлайн-обучением, но такой подход неверен. Дело в том, что понятие цифровизации – гораздо шире, чем просто использование Интернета для проведения занятий. Помимо этого, в него входят все цифровые ресурсы, а также скорректированные методы обучения.

Суть цифровизации образования

Цифровизация образования и дистанционное онлайн-образование — это разные понятия. Понятие цифровизации включает в себя использование различных программ и других цифровых ресурсов для получения электронного обучения в удалённом виде или при получении знаний в школе или вузе. Например, это могут быть такие задания, которые выполняются в классе с использованием электронных средств — как компьютера или планшета.



Цифровизация включает в себя не только непосредственно учебные процессы, а также организационные моменты. Это могут быть электронные дневники и журналы, возможность связаться с учителем дистанционным образом и прочее.

Особенно явной тенденция к цифровизации образования стала в связи с началом пандемии коронавируса. Школы и вузы повсеместно перешли на дистанционное обучение, и это коснулось почти всех учащихся, их родителей и учителей.

Но то, что стало явным с началом пандемии, на самом деле началось гораздо раньше. Цифровизация образования приобретает всё большие масштабы. О них свидетельствует размер рынка образовательных технологий (EdTech). Он стремительно развивается и, по оценке Всемирного экономического форума, к 2025 году его размеры достигнут 342 млрд долларов США.

Суть цифровизации образования

По оценке специалистов Института образования Высшей школы экономики, российская цифровизация образования прошла три стадии. Каждая из них включала в себя разные процессы:

- **Первая волна:** в середине 80-х — начале 90-х годов. В это время компьютеры ещё были новинкой, а потому цифровизация в основном представляла собой развитие компьютерной грамотности и появление в учебных заведениях компьютерных классов.

- **Вторая волна:** с середины 2000-х годов до 2018 года. Информационно-коммуникационные технологии постепенно начинают внедряться в учебный процесс. Цифровые устройства и программы используются не только на занятиях по информатике, но и для обучения другим дисциплинам.
- **Третья (современная) волна:** примерно с 2018 года. Представляет собой цифровую трансформацию, при которой цифровые технологии применяются во всех процессах в образовании.

В процессах, свойственных третьей волне, обновляется всё:

- Планируемые образовательные результаты и само содержание образования. Современным людям всё больше помогают в жизни цифровые компетенции. Например, взаимодействие с государственными учреждениями теперь в основном происходит через сайт «Госуслуги», управление банковским счётом-через цифровые приложения. Кроме того всё большее количество людей занято на удалённой работе. Всё это приводит к необходимости начинать учить детей правильно пользоваться цифровыми технологиями ещё в школьном возрасте.
- Педагогические методы и технологии обучения, потому что занятия с применением передовых технологий существенно отличаются от традиционного типа занятий в классе.

Организация учебной работы и используемые при этом инструменты, а именно, технические средства для неё, а также управление этим процессом.

Составляющие цифрового образования

Финский журнал Phenomenal Education высказывает точку зрения, что всеобщая цифровизация необходима образовательному процессу. Более того, в этом журнале был опубликован материал, описывающий значимость различных видов контента в образовательном процессе 21 века.

Медиаконтент в сети, а также интерактивные цифровые учебники приобретают всё большую популярность и постепенно заменяют классические источники знаний.

При использовании этого контента важно, чтобы преподаватель был способен построить учебный процесс, эффективно применяя современные технологии.

Коммуникационные ресурсы

Возможность обмениваться данными в сети стала очень важной для учеников и преподавателей, и играет большую роль в цифровизации образования. На ней построена работа всех онлайн-курсов, и этот метод взаимодействия определённо будет актуален в школах будущего.

Сейчас дистанционное обучение приобрело большую популярность ввиду пандемии, во время которой многие занятия проводились онлайн через сервисы, где можно было создавать «классы» для обучения большого количества людей.

При этом очень актуальны стали сервисы в духе Discord, которые включают в себя общение между учащимися, а также ссылки на учебные материалы.



Информационные ресурсы

Они позволяют хранить большое количество данных. Интернет — это огромное пространство для получения знаний, но именно его масштабность иногда может быть проблемой. Для цифровизации образования важно существование проверенных образовательных ресурсов, которые будут доступны учащимся по всему миру.

Есть, например, такие доверенные сайты, как Википедия, онлайн библиотеки и вебинары от специалистов в различных областях.

Но, кроме этого, существует масса низкосортных ресурсов, которые предоставляют некорректные данные. Поэтому так нужны сайты с высокой репутацией, проверенные профессионалами.

IT-технологии позволяют использовать информацию по-новому: организовывать в различных форматах, визуализировать, интерпретировать и делать доступнее для восприятия.

Компьютер – это бесконечное пространство для категоризации данных и представления их в наиболее удобном для восприятия виде. Оно как мозг с удобным набором инструментов для поиска и обработки информации.

Если ученики сумеют грамотно хранить и распределять информацию на компьютере, то освободившееся время они смогут посвятить более значимым предметам.

Тренды в цифровизации образования

Основные тренды в мировом онлайн-образовании обусловлены развитием компьютерных технологий.

Вот некоторые перспективные тренды:

- **Микрообучение**

В настоящее время акцент в образовании сделан на точечное обучение, так как работодатели ценят профессионализм в определённой сфере. Его доказательством могут служить полученные сертификаты. Это избавляет многих людей от необходимости трудоёмкого получения широкопрофильного образования, требующего многомесячного, а зачастую многогодичного освоения.

- **Искусственный интеллект и машинное обучение**

За последние 5 лет искусственный интеллект значительно развился и стал способен к преподаванию. Конечно, он не может полностью заменить живого компетентного преподавателя, но может быть прекрасным ассистентом для него и дополнением к обучающей программе. insert_bn id=»all»]

Задачи цифровизации образования

Специалисты уверяют, что целью цифровизации образования является использование технологий, которые позволят перейти к персонализированному образовательному процессу. Чтобы достичь этого, государство и общество одновременно и совместно должны решить семь следующих задач:

- Развитие материальной инфраструктуры, включая постройку дата-центров и создание устройств для изучения учебных материалов.
- Внедрение цифровых программ, а именно — создание, тестирование и использование учебных материалов с помощью искусственного интеллекта и т.п.
- Разработка системы управления обучением, то есть программ, которые смогут администрировать и контролировать учебные курсы. Эксперты считают, что это создаст условия для цифровизации образования и даст возможность получения равных и широких знаний.
- Создание модели учебного заведения. Для цифровизации системы образования нужны новые устройства Четвертой промышленной революции, которую также называют Цифровой Индустрией 4.0. Это массовое внедрение киберфизических систем в быт, труд и досуг.
- Идентификация учащегося в автоматизированной системе по уникальному признаку, как правило, цифровому коду.
- Повышение навыков преподавателей в области цифровизации образования в России.
- Постепенный отказ от бумажных носителей информации.

Польза и риски цифровизации образования

Плюсы цифровой системы образования:

- **Приучение к самостоятельности.** Система образования будущего построена в основном на самостоятельной работе, поэтому детей с детства нужно приучать к стремлению к знаниям. Такая воспитательная база делает характер человека более твёрдым и целеустремлённым, а также позволяет добиться более высоких результатов в интересующей сфере.
- **Отсутствие бумажной волокиты.** Это очень удобно, так как избавляет учеников от необходимости носить с собой большое количество учебников и тетрадей. Давно известно, что тяжёлые школьные сумки, подобранные неправильным образом, плохо влияют на формирование осанки школьников. В будущем эти бумажные носители информации можно будет с лёгкостью заменить личным планшетом ученика и компьютером в школьном классе.
- **Экономия.** Так как цифровизация образования предусматривает избавление от бумажных носителей информации, таких как учебники, тетради, дневники и прочее, родителям не придётся их покупать. Также сократятся траты на школьные принадлежности: ручки, карандаши, линейки и т.д. Замены будут требовать только электронные носители, пришедшие в негодность.

- **Упрощение работы педагогов.** Профессия педагога считается очень сложной, и в основном именно в психологическом плане. Много времени и нервов учитель тратит на выработку индивидуального подхода к каждому ученику. В цифровом варианте работа учителя будет представлять собой лишь помощь учащемуся, который сам нацелен на результат. Педагогу останется лишь задать направление деятельности и корректировать действия своих подопечных в спорных ситуациях.
- **Шаг в будущее.** Цифровизация образования – это существенный этап к внедрению интернет-технологий. Сейчас все направления науки развиваются с огромной скоростью. Ежесекундно появляется новая информация и новые структуры. Цифровое образование поможет всем желающим получить знания быстрее и удобнее ориентироваться в обилии данных.