**Цифровизация образования**

Сегодня почти каждый урок в школе, вузе или на онлайн-курсе включает интерактивные элементы: презентации, видео, тесты с автопроверкой или что-то иное. Все это стало возможным благодаря цифровизации.

Так что же такое цифровизация и зачем она нужна?

Процесс преобразования рабочих процессов или данных в цифровой формат и есть цифровизация. Цифровизация включает в себя применение технологий для автоматизации, оптимизации, улучшения качества услуг и повышения эффективности работы.

Результатом цифровизации призвано стать повышение качества жизни, обеспечение человеку удобного электронного доступа к информации и услугам любого характера, в том числе образовательным.

## Почему в образование внедряются цифровые технологии?

С тем, что в наш век образование уже невозможно без цифровизации, согласны многие эксперты. Хотя бы потому, что цифровая интернет-среда становится неотъемлемой частью нашей жизни, облегчая многие процессы.

Что подразумевает цифровизация образования - использование приложений, программ и других цифровых средств обучения. Есть целые государственные программы цифровизации образования в России. Уже много лет Министерство образования РФ внедряет цифровые технологии в учебные учреждения разных уровней. Во время дистанционного обучения в пандемию стало ясно, что без современных технологий невозможно представить качественный образовательный процесс.

Цифровизация образования в России прошла несколько стадий: **развитие компьютерной грамотности;** **внедрение в учебный процесс** информационно-коммуникационных технологий; **цифровая трансформация** - применении цифровых технологий во всех процессах в образовании. В ходе цифровой трансформации образования **обновляется всё: планируемые образовательные результаты и содержание образования; педагогические методы и технологии обучения; организация учебной работы, инструменты** (технические средства) для неё и управление этим процессом.

Что с нами уже сейчас постоянноиз цифровизации? - Электронный журнал вместо бумажного, сообщения на emai вместо похода в школу.

Попробуем разобраться, почему во всём мире стала необходимой такая масштабная переделка подходов к обучению, в чем особенности нового образовательного формата, а также какие у неё плюсы и минусы.

Что дает внедрение цифровизации в образование?

**Интерактивность**

Изменились педагогические методы. Занятия, на которых активно используют электронные учебники и платформы, значительно отличаются от традиционных. Так, дети большую часть занятия добывают информацию самостоятельно: учитель их только направляет. Информация должна быть наглядной, интересной. Для этого, например, вместо бумажных книг используют электронные платформы, а значит материалы доступны в любое время, вместо решения задачи в рабочей тетради проводят виртуальные тесты с автоматической проверкой, вместо устного объяснения материала включают наглядный видеоролик. С каждым годом новые интерактивные форматы все больше заменяют традиционные.

**Свободная коммуникация**

Одно из преимуществ цифровой среды — возможность свободно взаимодействовать с другими людьми, даже удаленно. Ученики, педагоги, родители могут обмениваться информацией друг с другом. Например, преподаватель выставил оценки в электронный журнал, и родитель сразу это увидел, а преподаватели могут отслеживать прогресс ученика в режиме реального времени.

**Совместная работа**

На онлайн-курсах студенты могут выполнять задания в команде. В интернете много формулов, приложений, площадок для совместной работы. На уроках преподаватели стараются организовать учеников в небольшие группы. Все это еще один принцип цифрового обучения — общение, работа в команде с другими учениками, постоянное взаимодействие.

**Качественная информация**

Цифровая трансформация образования предполагает, что информация должна быть качественной, доступной из любой точки мира. Например, учить новый язык можно по электронному учебнику, который открывается со смартфона. В интернете доступны миллиарды источников информации: порталы, библиотеки, вебинары экспертов, обучающие курсы.

**Создание контента в цифровой среде**

Есть специальные программы, которые позволяют быстро, качественно, удобно создавать контент. Например, сейчас мало преподавателей рисуют графики от руки: вместо этого используют компьютерные программы или даже приложение на смартфоне.

При этом творческий контент нельзя полностью создавать в цифровой среде. Люди продолжают сочинять новую музыку с помощью живых инструментов. Или пишут картины красками, а не в Photoshop.

И что ждет нас в будущем? - Бумажные учебники заменят онлайн- платформами, изменится электронный журнал, измениться и сам урок: от традиционного "мел, доска и тряпка" он перейдет, возможно, к такой версии: "виртуальная доска, word/ Excel, обратная связь".

Но как у каждой медали 2 стороны, так и у цифровизации образования есть свои плюсы и минусы.

**Плюсы цифровизации.**

**Индивидуальное образование.** При классическом обучении нельзя «настроить» образовательный процесс персонально для каждого ученика. Цифровые технологии в образовании позволяют скорректировать программу по способностям и скорости каждого ученика. Например, если есть платформа с записью уроков, можно в любой момент вернуться к сложной теме и изучить ее еще раз.

**Развитие навыка самообучения.** При применении цифровых образовательных инструментов студенты учатся добывать знания самостоятельно. Они ищут информацию, анализируют ее, отсеивают ненужное, выделяют главное. Такой подход не просто помогает получить знания, но и развивает когнитивные способности, критическое мышление, самостоятельность, навыки работы с информацией.

**Повышение доступа к образованию.** Цифровые технологии позволяют расширить доступ к образованию, особенно для тех, кто находится в удаленных районах или по каким-либо причинам не может посещать занятия очно.

**Интерактивное обучение.** Цифровые инструменты и программное обеспечение позволяют создавать интерактивные и захватывающие учебные программы.

**Высокая мотивация к учебе.** Студенты, которые пользуются современными средствами обучения, больше вовлечены в образовательный процесс. Это связано с тем, что материал подается в более интересном и удобном формате, его легче освоить, чем при традиционном подходе. Например, ученик охотнее изучит презентацию с графиками, рисунками, короткими описаниями, чем прочитает параграф из учебника.

**Улучшенная коммуникация в обучении.** Цифровые инструменты облегчают процесс общения между студентами и преподавателями. Электронная почта, онлайн-форумы, видеоконференции и другие средства связи позволяют быстро и легко обмениваться информацией, задавать вопросы и оперативно решать проблемы.

**Развитие цифровой грамотности.** Благодаря цифровизации студенты учатся работать с информацией, новой техникой, развивают аналитическое и критическое мышление. Это важные навыки для успешной жизни в современном обществе, в котором большую роль играют цифровые технологии.

**Простая организация образовательного процесса.** Цифровые технологии позволяют автоматизировать рутинные задачи, такие как ведение учета успеваемости, планирование занятий и оценивание студентов.

**Выгодный формат.** При применении цифровых технологий не нужно покупать учебники, тетради, дополнительные пособия, канцелярские принадлежности. Весь учебный материал есть на одной платформе, здесь же ученики выполняют домашние задания.

**Минусы цифровизации.**

Внедрение цифровых инструментов может привести к отрицательным последствиям. Один из них. и пожалуй самый главный - **плохая социализация**. Компьютеризация образования может стать причиной того, что дети станут меньше общаться и взаимодействовать друг с другом. В результате они станут менее социализированными, а это нарушит психологическое развитие личности.

Не исключены и **проблемы с физическим состоянием** детей. Длительное пребывание у экрана компьютера, недостаток движений, постоянная работа с клавиатурой, — все это приводит к ухудшению здоровья. Так, снижается зрение, неправильно развивается опорно-двигательный аппарат, ухудшается мелкая моторика.

Наконец, **может пострадать педагогика как явление**. Учителей частично заменят компьютерные программы, а ученики станут больше заниматься самостоятельно. Есть мнение, что множество педагогов потеряют работу.

Но, не смотря на положительные и отрицательные стороны, в процессе цифровизации образования появились свои **тренды**.

1. Микрообучение. Тренд на экспертность в одной сфере становится все более устойчивым. Сейчас ценятся не широкие знания во всей области, а узкие навыки. Например, вместо обучения разработчиков мобильных приложений онлайн-школы делают два разных курса: для разработчиков на iOS и разработчиков на Android. Такой подход позволяет быстрее получить нужные знания, не учиться годами, стать экспертом.
2. Искусственный интеллект в роли преподавателя. Тенденция развивается примерно 5 лет и сейчас она становится одной из основных в образовании. Искусственный интеллект все еще не может полностью заменить учителя, но способен стать помощником, ассистентом, дополнением.
3. [Геймификация](https://skillspace.ru/blog/gejmifikaciya-v-obuchenii-luchshe-igrovye-priemy) - игровые элементы. Относительно новая модель — развлечение + образование. Она позволяет давать знания в интересной форме, помогает держать внимание учащихся, мотивировать их.

Источники

https://www.banki.ru/wikibank/cifrovizaciya/

https://ya.ru/neurum/c/tehnologii/q/chto\_takoe\_cifrovizaciya\_i\_zachem\_ona\_nuzhna\_aea1d43a

https://skillbox.com/media/education/chto-takoe-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-i-zachem-ona-nuzhna/

https://skillbox.ru/media/education/chto-takoe-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-i-zachem-ona-nuzhna/