

Цифровизация как тренд образования

Преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»
Фёдорова Н.В.

Введение

Современный этап развития общества характеризуется стремительной цифровой трансформацией всех сфер деятельности, и система среднего профессионального образования (СПО) не является исключением. Переход к цифровым технологиям обусловлен как глобальными тенденциями, так и внутренними потребностями системы образования – необходимостью повышения качества подготовки специалистов, соответствующих требованиям современного рынка труда. При этом внедрение цифрового общества и, соответственно, цифровых структур в основном связано с неизменно возрастающей в последние десятилетия популярностью интернета.

С увеличением распространения онлайн-доступа к быстрым широкополосным соединениям все большее количество людей открывает для себя возможность получать, редактировать и передавать цифровые данные с персональных носителей. Объем цифровых данных и количество пользователей ими имеет стабильную тенденцию роста. В то же время большой объем и разнообразие соответствующих данных становится стимулом для развития различных технических носителей и ретрансляторов. Процесс цифровизации становится универсальной движущей силой общества, а значит, и образования.

Цифровизация активно влияет на сферу образования, которое имеет тенденцию формировать свою концепцию из технологических изменений преобладающей культурной среды. Эти тенденции, в частности, проявляются в изменении навыков современных школьников.

Внедрение цифровых инструментов в СПО открывает новые возможности:

- персонализация обучения;
- доступ к актуальным образовательным ресурсам;
- моделирование реальных производственных процессов через цифровые симуляторы.

Однако этот процесс сопровождается рядом вызовов:

- цифровое неравенство среди учащихся;
- необходимость переподготовки педагогических кадров;
- психологические аспекты цифровизации.

В данной статье рассматриваются ключевые аспекты цифровой трансформации СПО, анализируются её преимущества и риски, а также

предлагаются рекомендации по эффективному внедрению цифровых технологий.

Понятие о цифровизации

Цифровизация — это комплексный процесс интеграции цифровых технологий в различные сферы деятельности с целью оптимизации процессов, повышения их эффективности и создания новых возможностей. Цифровизация образования — это процесс внедрения цифровых технологий в систему обучения, который кардинально меняет подходы к профессиональному развитию. В современном мире, где скорость изменений диктует необходимость гибкости, цифровизация системы образования становится ключевым фактором успеха. Сегодня мы живём в эпоху цифровизации, и этот процесс особенно заметен в сфере образования. Если раньше обучение ассоциировалось с традиционными методами — лекциями, учебниками и классами, то теперь технологии меняют этот устоявшийся процесс. Цифровизация в сфере образования уже активно внедряется на всех уровнях, и руководителям предприятий стоит обратить внимание на её возможности для обучения персонала. Цифровизация образования сегодня — это не просто тренд, а необходимость, особенно для таких сфер, как промышленность. В условиях постоянных изменений законодательства, технологий и стандартов безопасности предприятиям необходимо своевременно обновлять знания и навыки своих сотрудников. Здесь ключевую роль играют задачи цифровизации образования, которые позволяют сделать процесс обучения более гибким и доступным.

В контексте образования цифровизация предполагает:

- **Оцифровку контента** — перевод учебных материалов в электронный формат (электронные учебники, видеолекции, интерактивные презентации).
- **Автоматизацию процессов** — использование электронных журналов, систем тестирования, цифровых портфолио.
- **Внедрение инновационных технологий** — VR/AR, искусственный интеллект, большие данные.

В СПО цифровизация приобретает особое значение, поскольку многие профессии требуют не только теоретических знаний, но и практических навыков, которые теперь можно отрабатывать на цифровых тренажёрах и симуляторах.

Методы и направления цифровизации

Цифровизация — это перевод информации из бумажного формата в цифровой, автоматизация рутинных задач с помощью программ и объединение разрозненных систем в единые цифровые платформы. Цель цифровизации — сделать работу быстрее, удобнее и эффективнее. В ближайшие годы цифровизация образования будет продолжать набирать обороты. Это очень интересный процесс, показывающий, как завтра будут

обучаться наши поколения. Давайте вместе проанализируем рынок и выскажем предположения о дальнейшем ходе цифровизации образования, выделим приоритетные направления и актуальные решения, которые предлагают сегодня.

Основные методы:

1. **Дистанционное и смешанное обучение**
 - Использование платформ Moodle, Google Classroom, «Сферум».
 - Проведение вебинаров и онлайн-лабораторных работ.
2. **Цифровые симуляторы и тренажёры**
 - Виртуальные мастерские для отработки навыков (например, симуляторы сварки, работы на станках с ЧПУ).
 - Медицинские тренажёры с дополненной реальностью.
3. **Адаптивные образовательные технологии**
 - AI-платформы, подстраивающие программу под уровень студента.
 - Геймификация (использование игровых механик для повышения мотивации).
4. **Цифровые двойники**
 - Моделирование производственных процессов в реальном времени.
 - Умные лаборатории с датчиками и автоматизированным сбором данных.

Ключевые направления:

- Цифровая инфраструктура (оснащение колледжей современным оборудованием).
- Развитие цифровых компетенций педагогов.
- Создание единой образовательной цифровой среды.

Цели и задачи цифрового мира

Цели цифрового мира в России заключаются в повышении качества жизни граждан, улучшении конкурентоспособности страны, обеспечении технологического суверенитета и национальной безопасности. Задачи включают достижение «цифровой зрелости» экономики и социальной сферы, увеличение доли онлайн-услуг, развитие отечественных IT-решений и создание устойчивой цифровой инфраструктуры. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы — одна из национальных целей развития РФ на перспективу до 2036 года.

Глобальные цели цифровизации в СПО:

Повышение качества образования

- Доступ к актуальным знаниям и методикам.
- Возможность быстрого обновления учебных программ.

Подготовка конкурентоспособных специалистов

- Формирование цифровых навыков, востребованных на рынке труда.

- Практико-ориентированное обучение через симуляторы.

Оптимизация управления образовательным процессом

- Автоматизация отчётности.

- Анализ данных для персонализации обучения.

Основные задачи:

- Развитие цифровой инфраструктуры в колледжах.

- Обучение преподавателей работе с новыми технологиями.

- Обеспечение равного доступа к цифровым ресурсам.

Основные этапы цифровизации включают в себя: оцифровку данных, автоматизацию процессов, интерактивное обучение и интеллектуальные системы.

Плюсы и минусы цифровизации

Цифровая трансформация сделала возможным применение новых методов обучения в образовании. Современному поколению детей доступны огромные массивы обучающей информации, и для ее восприятия им приходится использовать совершенно новые модели обучения. Применяя цифровые технологии в образовании, образовательные организации стараются повысить качество обучения, сделать его более гибким и адаптированным к индивидуальным особенностям обучаемых, поэтому создаются новые средства педагогического воздействия, и педагоги стараются более эффективно взаимодействовать с детьми. О преимуществах цифровых образовательных технологий в школьном и вузовском обучении в последнее десятилетие было сказано немало. К «плюсам» цифрового обучения отечественные исследователи относят: новые возможности управления образованием посредством современных систем управления обучением (LMS); гибкую организацию учебного процесса на основе индивидуальных образовательных траекторий; открытость и прозрачность образовательной деятельности в цифровой среде; инновационный дидактический потенциал информационно-коммуникационных технологий и т.д. Что касается «минусов» и «рисков» тотальной цифровизации общего образования, их только начинают систематически изучать. И здесь в первую очередь следует отметить, что отрицательные последствия цифровизации на ступени общего образования во многом зависят от возрастных особенностей школьников.

Преимущества:

- **Гибкость обучения** – возможность учиться в любом месте и времени.

- **Доступность** – снижение барьеров для людей с ОВЗ.

- **Интерактивность** – визуализация сложных процессов через VR/AR.

- **Экономия ресурсов** – сокращение затрат на печатные материалы.

- **Риски и недостатки:**

- **Цифровое неравенство** – не у всех студентов есть гаджеты и стабильный интернет.

- **Дефицит живого общения** – снижение социализации среди учащихся.

- **Кибербезопасность** – угрозы утечки данных и мошенничества.

- **Перегрузка информацией** – риск цифровой усталости.

Особенности электронного обучения

Электронное обучение в СПО имеет ряд ключевых характеристик:

- **Самостоятельность учащихся** – требуется высокая мотивация и самодисциплина.

- **Мультимедийность** – сочетание текста, видео, аудио и интерактивных элементов.

- **Геймификация** – использование игровых механик (баллы, рейтинги, квесты).

- **Обратная связь в реальном времени** – автоматические тесты, чат-боты, анализ прогресса.

Роль цифровизации в современном образовании

Цифровизация в современном образовании играет ключевую роль, персонализируя обучение, делая его более эффективным и интерактивным, расширяя доступ к знаниям вне зависимости от местоположения, и формируя цифровую грамотность у учащихся и преподавателей. Это достигается за счет использования онлайн-платформ, электронных ресурсов, технологий VR/AR и искусственного интеллекта для анализа данных об успеваемости. Цифровые технологии кардинально изменили систему образования, сделав ее более доступной, гибкой и персонализированной. Сегодня ученики и преподаватели могут использовать онлайн-ресурсы, интерактивные платформы и искусственный интеллект, чтобы повысить эффективность обучения и сделать его более увлекательным.

Цифровые технологии сделали качественное образование доступным для большего числа людей. Онлайн-курсы, видеолекции и образовательные платформы позволяют ученикам получать знания вне зависимости от географического расположения. Это особенно актуально для детей из удаленных регионов, которые теперь могут учиться у лучших преподавателей без необходимости переезда.

Современные технологии позволяют адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности каждого ученика. Искусственный интеллект анализирует успеваемость и предлагает персонализированные задания, а адаптивные платформы корректируют сложность материала в зависимости от уровня подготовки. Это помогает школьникам усваивать информацию в комфортном для них темпе.

Цифровые технологии кардинально меняют подходы к обучению:

- **Смешанное обучение (blended learning)** становится стандартом.

- **Микрокредиты и цифровые сертификаты** позволяют гибко формировать образовательные траектории.
- **Цифровые компетенции** становятся обязательными для всех профессий.
- **Пример:** В колледжах внедряются «цифровые цеха», где студенты работают с IoT-устройствами и учатся управлять умными производствами.

Влияние цифровизации на психику

Цифровизация – это неотъемлемая часть современной жизни, которая проникает во все сферы нашего существования. От социальных сетей до мобильных приложений, от онлайн-образования до виртуальной реальности – технологии становятся неотъемлемой частью нашего повседневного опыта. Однако, вопрос о влиянии цифровизации на психику человека остается открытым и требует более глубокого рассмотрения.

Одним из основных аспектов изменения психики человека в условиях цифровизации является развитие зависимости от технологий. Социальные сети, игры, видео-платформы – все это предоставляет нам бесконечное количество информации и развлечений, которые могут стать объектом зависимости. Человек может потерять контроль над своим временем и эмоциями, проводя часы, пристально смотря в экраны устройств. Это может привести к ухудшению психического здоровья, а также к социальной изоляции и проблемам в межличностных отношениях.

Цифровизация также оказывает влияние на нашу способность сосредоточиться и сосредоточить внимание. Быстрая смена информации и постоянное наличие многочисленных уведомлений могут привести к разрозненности мыслей и снижению концентрации. Исследования показывают, что люди, постоянно находящиеся в состоянии цифровой связности, испытывают затруднения в выполнении задач, требующих глубокого погружения и анализа.

Цифровизация также оказывает влияние на эмоциональное благополучие человека. Например, постоянное сравнение себя с другими в социальных сетях может привести к низкой самооценке и депрессии. Кроме того, виртуальные взаимодействия могут заменить реальные, что может привести к ощущению одиночества и отчуждения. Цифровизация оказывает значительное влияние на психику человека. Однако, осознавая эти изменения, мы можем принять меры для справления с ними. Важно находить баланс между цифровым и реальным миром, чтобы сохранить наше психическое здоровье и качество жизни в эпоху цифровых технологий.

Положительные эффекты:

- Развитие когнитивных навыков (многозадачность, быстрая обработка информации).
- Улучшение цифровой грамотности.

Негативные последствия:

- Цифровая зависимость и снижение концентрации.
- Эмоциональное выгорание из-за перегрузки.
- Проблемы с социализацией.

Рекомендации:

- Дозированное использование гаджетов.
- Включение офлайн-активностей в учебный процесс.
- Психологическая поддержка студентов.

Заключение

Цифровизация образования считается во многом неизбежным и уже происходящим процессом, поскольку она открывает новые возможности для доступа к информации, персонализации обучения и упрощения административных задач, однако сталкивается с проблемами, такими как цифровое неравенство, риски для здоровья и снижение социализации, которые требуют решения для обеспечения качественного и всестороннего развития. Цифровизация российского образования активно развивается, и это касается не только школьного, но и высшего образования. Примеры успешной цифровизации в российских школах и вузах подтверждают, что технологии способны значительно улучшить качество обучения. Например, многие учебные заведения внедряют электронные учебные пособия и платформы для дистанционного обучения.

Таким образом можно сказать, что и цифровизация СПО – неизбежный и необходимый процесс, который открывает новые возможности для подготовки специалистов будущего. Цифровая трансформация сделала возможным применение новых методов обучения в образовании. Современному поколению детей доступны огромные массивы обучающей информации, и для ее восприятия им приходится использовать совершенно новые модели обучения. Применяя цифровые технологии в образовании, образовательные организации стараются повысить качество обучения, сделать его более гибким и адаптированным к индивидуальным особенностям обучаемых, поэтому создаются новые средства педагогического воздействия, и педагоги стараются более эффективно взаимодействовать с детьми.

В настоящее время в России реализуется ряд проектов, нацеленных на реализацию задач цифровой экономики в области образования. В основе проектов лежит документация, помогающая определить направления деятельности всех образовательных организаций и ведомств сферы образования для повышения конкурентоспособности страны и качества жизни граждан:

Однако её успешное внедрение требует:

- Инвестиций в цифровую инфраструктуру.
- Постоянного обучения педагогов.
- Учета психологических аспектов цифрового обучения.

Перспективы:

- Расширение использования AI в адаптивном обучении.
- Развитие «умных кампусов».
- Интеграция СПО с реальным производством через цифровые двойники.

Для минимизации рисков важно соблюдать баланс между цифровыми и традиционными методами обучения, обеспечивая гармоничное развитие будущих профессионалов.