

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПРИ АДАПТАЦИИ
УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПОД УЧЕНИКОВ**

Эшиев Асылбек Кайимович -

д.ф.н., проф. кафедры Педагогика ОшГУ, Кыргызстан

Жутанова Гульмира Атанбековна -

к.п.н., доцент, зав. кафедрой Педагогика ОшГУ, Кыргызстан.

Бегматов Студент Искендерович -

ст. преп. кафедры Педагогика ОшГУ, Кыргызстан

Иркеева Эльмира Давлатбаевна -

ст. преп. кафедры Педагогика и методики преподавания

МНУ им. К.Ш. Токтомаматова, Кыргызстан

Жусупова Азизакан Абдыманаповна -

преп. кафедры Педагогика ОшГУ, Кыргызстан

Абдибакир кызы Кундуз - аспирант ОшГУ

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20215493>

***Annotatsiya.** Ushbu maqola Qirg'iziston Respublikasida maktab ta'limini raqamlashtirishni o'rganadi, o'quv materiallarini o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirishga qaratilgan. O'qituvchilar va ota-onalar o'rtasida o'tkazilgan so'rov natijalari taqdim etiladi, asosiy muammolar aniqlanadi va amaliy yechimlar taklif etiladi.*

***Kalit so'zlar:** ta'limni raqamlashtirish, moslashuvchan o'qitish, individualizatsiya, Qirg'iziston, ta'lim texnologiyalari*

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема цифровизации школьного образования в Кыргызской Республике с акцентом на адаптацию учебного материала под индивидуальные особенности учащихся. Представлены результаты анкетирования учителей и родителей, выявлены ключевые проблемы и предложены практические решения.*

***Ключевые слова:** цифровизация образования, адаптивное обучение, индивидуализация, Кыргызстан, образовательные технологии.*

***Annotation.** This article examines the digitalization of school education in the Kyrgyz Republic, focusing on adapting educational materials to the individual needs of students. The results*

of a survey of teachers and parents are presented, key issues are identified, and practical solutions are proposed.

Keywords: *digitalization of education, adaptive learning, individualization, Kyrgyzstan, educational technologies*

Цель исследования: выявить проблемы адаптации учебного материала. Задачи исследования: анализ цифровизации; выявление барьеров; изучение мнений учителей и родителей; разработка рекомендаций. Методология: системный и личностно-ориентированный подходы. Методы: анкетирование, анализ, сравнительный метод.

Современное образование переживает этап глубокой трансформации, связанной с активным внедрением цифровых технологий. Одной из ключевых задач становится адаптация учебного материала под индивидуальные особенности каждого ученика. Традиционная модель обучения, ориентированная на «среднего» учащегося, уже не отвечает требованиям времени.

Цифровизация создает новые возможности для персонализации обучения: использование образовательных платформ, искусственного интеллекта и анализа данных позволяет учитывать уровень подготовки, темп усвоения и когнитивные особенности учащихся. Однако на практике возникает ряд противоречий между технологическими возможностями и педагогической реализацией.

Цифровизация образования открывает широкие возможности для персонализации обучения, позволяя адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности, темп и уровень знаний каждого ученика. Цифровизация образования открывает возможности для глубокой персонализации обучения, однако ее эффективность зависит не столько от технологий, сколько от педагогической стратегии. Без изменения роли учителя - от транслятора знаний к наставнику и модератору - адаптация учебного материала остается формальной. Этот процесс сталкивается с серьезными проблемами, включая технические, педагогические и психологические риски.

Важно понимать: технология сама по себе не решает проблему индивидуализации. Она лишь инструмент, который требует грамотного педагогического применения.

Ключевые аспекты адаптации учебного материала в условиях цифровизации:

1. Персонализированные траектории: системы, анализирующие данные об успеваемости, могут автоматически корректировать учебные программы.

2. Инклюзивность: цифровые инструменты помогают создавать доступный контент для учеников с разными образовательными потребностями.

3. Мультимедийность: использование виртуальных экскурсий, интерактивных карт и видео повышает вовлеченность и помогает глубже усваивать материал.

4. Гибкость: образовательные платформы позволяют ученикам проходить материалы в удобном темпе, что способствует самостоятельности.

Адаптация учебного материала — это реализация персонализированного обучения, при котором учитываются: уровень подготовки (когнитивный профиль), темп обучения, стиль восприятия (визуальный, аудиальный, кинестетический), мотивация и интересы.

Цифровизация добавляет ключевую возможность: масштабируемую индивидуализацию через технологии.

Если говорить о базовой модели адаптации, то любая система адаптации строится на 3 элементах: Диагностика → Адаптация → Обратная связь.

Что касается адаптивных цифровых платформ, то предлагается использовать системы, которые сами подстраиваются: Moodle, Khan Academy, Coursera и др. Как это работает: ученик делает задание, система анализирует ошибки и предлагает следующий шаг. И это уже не будущее - это стандарт.

По поводу индивидуальных образовательных траекторий добавим, что каждому ученику нужно строить свой маршрут: разные темы, разная последовательность, разные сроки. И тут инструментом может стать цифровая карта прогресса (learning path). Это особенно важно в условиях разного уровня классов (актуально для Кыргызстана).

Немаловажную роль играет и микрообучение (microlearning). Здесь контент разбивается на короткие блоки: 5–10 минут одна идея = один модуль. Например: видео → тест → задание. Польза этого: легче адаптировать, проще контролировать прогресс.

Нельзя не отметить и аналитику данных (Learning Analytics). Система собирает данные: ошибки, скорость выполнения, активность. На основе этого выявляются слабые места и корректируется программа. А учитель становится аналитиком обучения, а не просто источником знаний.

Отметим и об мультимодальном контенте. Например, один и тот же материал - в разных формах: текст, видео, инфографика, интерактив. Это важно, потому что разные ученики усваивают материал по-разному.

Предлагаем быструю модель внедрения (реальный алгоритм): используйте этот алгоритм как готовую методику:

Шаг 1. Мини-диагностика короткий тест (5–10 вопросов)

Шаг 2. Группировка слабый / средний / сильный

Шаг 3. Разные задания разного уровня сложности

Шаг 4. Цифровая платформа загрузка материалов в LMS

Шаг 5. Обратная связь автоматическая и комментарий преподавателя.

Цифровизация требует грамотного сочетания традиционных педагогических подходов и современных технологий для достижения максимального эффекта в адаптации учебного процесса. Но, несмотря на потенциал цифровизации, существует ряд системных проблем:

1. Технологическое ограничение. Большинство образовательных платформ используют упрощенные алгоритмы адаптации, которые учитывают лишь результаты тестов, игнорируя глубинные когнитивные процессы.

2. Недостаточная подготовка педагогов. Учителя часто не обладают достаточными цифровыми компетенциями для эффективного использования адаптивных технологий.

3. Проблема стандартизации образования. Государственные образовательные стандарты ориентированы на единый результат, что противоречит идее индивидуализации.

4. Психологические риски. Чрезмерная персонализация может снижать коммуникативные навыки и формировать зависимость от цифровой среды.

5. Цифровое неравенство. Не все учащиеся имеют равный доступ к технологиям, что усиливает образовательное неравенство.

Если привести примеры из практики, то в Кыргызстане есть платформы «Күндөлүк» и «Илимбокс» используются, но выполняют преимущественно учетную функцию.

Ко всему этому добавим и ошибки, которые тормозят адаптацию: одинаковые задания для всех, отсутствие диагностики, перегруз цифровыми инструментами, игнорирование мотивации ученика.

Проблемы и риски адаптации: нагрузка на педагогов: необходимость постоянной адаптации к новым цифровым методам работы вызывает стресс и требует повышения квалификации, качество контента: автоматическая адаптация не всегда гарантирует высокое качество и методическую правильность образовательного материала, информационная безопасность: существуют риски защиты персональных данных учащихся, социальный аспект т.е. цифровизация не должна полностью заменять живое общение и способствовать утрате социальных навыков.

По итогам исследования мы пришли к выводам о том, что:

1. Цифровизация создает условия для персонализации обучения, но не гарантирует ее автоматически.
2. Основной проблемой является разрыв между технологическими возможностями и педагогической практикой.
3. Эффективная адаптация требует системного подхода и подготовки педагогов.
4. Наиболее перспективной является модель гибридного обучения.

Заключение.

Адаптация учебного материала под каждого ученика является ключевым направлением развития современного образования. Цифровизация предоставляет для этого мощные инструменты, однако их эффективность ограничена рядом педагогических, технологических и социальных факторов. Адаптация — это не технология, а система управления обучением. Практическая реализация индивидуализации возможна только при комплексном подходе, включающем развитие цифровых компетенций педагогов, внедрение адаптивных технологий и изменение образовательной парадигмы в целом.

Список использованной литературы

1. Эшиев А. К. Образование как помощь личности: о некоторых проблемах высшего образования в Кыргызстане / А. К. Эшиев, Н. К. Матикеева // «НАУКА.УПРАВЛЕНИЕ.ОБРАЗОВАНИЕ.РФ», №2. - М., АНО «Научная школа управления образовательными системами», 2025. С.144-148.
2. Эшиев А. К. Гендерный подход при изучении и планировании миграционных процессов / А. К. Эшиев, А. О. Жолдошева, Н. С. Мырзабаева, Р. С. Садыкова, Д. К. Эшиева //



Шамовские чтения: Сб. ст. XVI Международ. науч.-практ. конф. В 2-х т., Москва, 25 января - 03 февраля 2024 года. Т. 1. - М.: НШУОС, 2024. - С. 418–422

3. Жутанова Г.А. Креативность - как инновационный подход к обучению и созданию эффективной образовательной среды // Инновационные идеи и современные педагогические технологии в системе непрерывного образования: Сб. ст. междунард. науч.-практ. конф., часть II. – Наманган, 2025. – С. 403-408.

4. Кожомбердиева К. М. Имидж педагога XXI века: историческое наследие, международный опыт, проблемы и пути решения // Инновационные идеи и современные педагогические технологии в системе непрерывного образования: Сб. ст. междунард. науч.-практ. конф., часть II. – Ташкент, 2025. – С. 400-402.