

Лемех, Е. А. Принципы адаптации учебных материалов для обучающихся с особыми образовательными потребностями на основе информационно-коммуникационных технологий / Е. А. Лемех // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья: сб. научных и научно-методических статей [Электронный ресурс] / Чуваш. гос. пед. ун-т ; под ред. С. В. Велиевой. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2025. – С. 500–504.

ПРИНЦИПЫ АДАПТАЦИИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Лемех Елена Анатольевна – доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры специальной педагогики Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка, г. Минск, Республика Беларусь, vea.68@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены принципы дифференциации учебного материала для обучающихся с особыми образовательными потребностями: персонализация; структурированность и наглядность; мультимодальность; автоматизация и обратная связь; доступность; геймификация и интерактив.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; обучающиеся с особыми образовательными потребностями; принципы адаптации; учебный материал.

Информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ) предоставляют широкий инструментарий для гибкой индивидуализации и повышения эффективности учебного процесса. Их применение делает возможной адаптацию материалов для разных категорий обучающихся с особыми образовательными потребностями (далее – ООП), мотивирует к обучению благодаря интерактивности и визуализации.

На наш взгляд, основными принципами адаптации учебных материалов с помощью информационно-коммуникационных технологий выступают:

– персонализация – ИКТ позволяет адаптировать материалы под индивидуальные потребности, уровень подготовки, темп обучения и интересы обучающихся, что обеспечивает гибкий подход к каждому ребенку с ООП. Генерация контента искусственного интеллекта помогает быстро подготовить персонализированные учебные курсы, задания;

– структурированность и наглядность – мультимедиа-контент (видеоуроки, инфографика, анимация для визуализации сложных понятий, другие электронные материалы) можно разбивать на короткие блоки, использовать схемы, графику, пиктограммы, что гарантирует легкость восприятия и понимания;

– использование различных форматов (мультимодальность) – текст может дублироваться аудио- и видеоматериалами (сочетание форматов помогает учесть индивидуальные ООП ребенка: например, дети с нарушением слуха могут использовать видеоролики с субтитрами, а для детей с нарушениями зрения актуальны аудиоматериалы); применяется анимация, интерактивные задания (например, презентации с анимационными эффектами и навигационными элементами: дети сами выбирают задания и управляют процессом обучения, что способствует самостоятельности и мотивации);

– автоматизация и обратная связь – системы на основе ИКТ (например, адаптивные платформы: «Яндекс.Учебник», SberEducationalAI, Khan Academy), включая искусственный интеллект, позволяют автоматически отслеживать успехи, анализировать данные, предлагая рекомендации по корректировке содержания и уровня сложности (создание адаптивных курсов, индивидуальных маршрутов с автоматической обратной связью). Например, ученик с РАС или нарушениями речи работает на платформе SberEducationalAI. Он получает серию заданий, система фиксирует, где возникают затруднения. В случае ошибок система автоматически предлагает более простые объяснения, наглядные схемы, аудиоподсказки. После серии успешных попыток уровень сложности возрастает, либо добавляются новые информационные блоки;

– доступность – использование ИКТ позволяет предоставлять учебные материалы через различные устройства (например, синтезаторы речи, брайлевские устройства), использовать электронные учебники с крупным шрифтом, аудиосопровождением в любое время и в любом месте, что особенно важно при дистанционном обучении;

– геймификация и интерактив – реализация принципа предполагает использование игровых элементов и иммерсивных технологий для повышения вовлечённости и мотивации всех обучающихся с ООП. Геймификация позволяет создавать игры с персонализированным содержанием, что особенно важно для лиц с РАС; иммерсивные технологии воссоздают альтернативную реальность, воздействуя на чувства человека, как реальный мир, что делает доступным VR-экскурсии (виртуальные экскурсии) для изучения истории, географии, химии, физики, для демонстрации явлений, наблюдение за которыми сложно организовать в естественных условиях, посещения музеев; создание тренажеров для лиц с РАС, СДВГ (например, «Let's Face It!», помогающий распознавать лица и интерпретировать их выражения [1]; платформа геймификации аутизма

(AGP) – веб-платформа, целью которой является геймификация вмешательств для лиц с РАС, позволяющая пользователям создавать, настраивать и играть в игры, ориентированные на определенные навыки и цели [3] и т.д.).

Информационно-коммуникационные технологии могут выполнять следующие функции:

- компенсации нарушений развития (техническая поддержка, благодаря которой дети с ООП могут активно участвовать во взаимодействии и общении. Например, учащийся с ДЦП может использовать компьютер для письма, а ученик с нарушением слуха – для чтения сообщений от сверстников);

- обучения, поскольку создает много возможностей для индивидуализации образовательного процесса, учитывающего ООП обучающихся;

- эффективной коммуникации между учениками с ООП и другими людьми: учителями, одноклассниками, друзьями и т.д. В этом контексте компьютер становится ресурсом, который делает общение возможным в тех случаях, когда оно практически невозможно для людей с нарушениями речи, проблемами в общении. Кроме того, ИКТ выступают в качестве инструмента для организации дистанционного обучения детей, временно не выходящих из дома или находящихся в иных условиях [2].

Использование ИКТ для обучения лиц с ООП позволяет максимально адаптировать образовательную среду для таких детей, облегчает усвоение информации, формирует устойчивый интерес к уроку и способствует развитию коммуникативных и познавательных навыков.

Список литературы

1. Гаврилова, И. В. Применение геймификации при обучении детей с расстройствами аутистического спектра / И. В. Гаврилова [Электронный ресурс]. – URL: https://elar.uspu.ru/bitstream/ru-uspu/31397/1/978-5-8295-0699-5_2020_064.pdf (дата обращения: 20.07.2025).

2. Инклюзивное образование : методическое пособие для непрерывного обучения дидактических кадров, работающих в области инклюзивного образования детей. Ч. 3. / А. Ефтоди [и др.]. – Кишинев : Б. и., 2016. – 128 с.

3. Платформа геймификации аутизма: AGP: игровой прогресс: геймификационные вмешательства при аутизме [Электронный ресурс]. – URL: <https://fastercapital.com/ru/content/Платформа-геймификации-аутизма-AGP-Игровой-прогресс-геймификационные-вмешательства-при-аутизме.html> (дата обращения: 20.07.2025).

© Лемех Е. А., 2025