

УДК 004:37

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

***Е. В. Мельников***

*УО «Могилевский институт Министерства  
внутренних дел Республики Беларусь»,  
преподаватель кафедры служебно-прикладной подготовки*

В данной статье описаны перспективы и проблемы использования виртуальной реальности в образовании, а также проанализированы возможности их применения для улучшения образовательного процесса. Оценены перспективы применения и риски виртуальной реальности.

Современная система образования стала более доступной благодаря развитию новейших технологий, в том числе такой технологии, как виртуальная реальность. Эти современные (новейшие) методы позволяют обеспечить индивидуализированный подход к каждому обучающемуся, а также увеличить качество обучения и объем изучаемого материала. Образование — один из самых важных аспектов нашей жизни. Оно играет существенную роль в формировании личности и дальнейшем становлении каждого человека. Однако в современном мире изменения происходят быстро, и традиционные методы обучения уже не могут полностью закрыть все потребности и запросы учеников и преподавателей. В условиях цифровизации, глобализации, развития новых технологий и экологических проблем образование становится стратегическим условием для развития каждого человека в современном обществе и выживания общества в целом. Необходимо отвечать на вызовы современного мира и определить, каким должно быть образование, чтобы соответствовать запросам времени. Расширение (увеличение) объема знаний и информации, очень быстрое развитие науки, технологий требуют формирования нового подхода в обучении, который направлен на социально-личностные потребности человека.

Развитие современных технологий, а именно как виртуальной реальности, позволило расширить возможности в образовании, предлагая новые возможности для обучения и обеспечивая подход индивидуально к каждому ученику. Современные, новейшие технологии могут улучшить и дать совершенно другое качество образования, сделать его более интерактивным и интересным, а также помочь обучающимся лучше усвоить учебный материал [1].

Использование современных технологий в системе образования также может быть сопряжено с определенными рода сложностями, такими как цена и доступность, сюда можно отнести и ограниченность в использовании на начальных этапах развития новой системы и технологий.

Из вышесказанного следует, что с развитием новых, современных технологий, высокоскоростного интернета и широкого использования умных цифровых помощников педагога, а также применением методов виртуальной реальности, технологий цифровые технологии становятся особенно важными для современного и будущего образования. В передовых государствах уже начался переход от старых методов образования к новым с помощью новейших технологий, технологий, которые быстро подстраиваются под запросы современности, позволяя системе образования давать актуальную информацию для обучающихся, а также преподносить информацию лично каждому обучающемуся в зависимости от психотипа человека, темперамента, скорости, ведущих органов восприятия. Новая система направлена, в свою очередь, на результаты и потребности каждого ученика, студента. Каждый обучаемый должен получать основательную подготовку в точных и гуманитарных дисциплинах.

Современные технологии могут помочь преподавателям адаптировать учебный материал под каждого ученика, предоставлять индивидуальную поддержку и помощь, а также оценивать успеваемость учеников. Системы такого индивидуального обучения на основе современных технологий могут анализировать данные и предлагать индивидуальные пути обучения для каждого ученика, основываясь на его уровне знаний и способностях. Кроме того, системы современного обучения могут предоставлять преподавателям информацию о том, какие части материала образования обучающийся уже понимает, а где нужна дополнительная помощь.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что современные технологии могут помочь преподавателям предоставлять индивидуальную информацию для обучения и помощь каждому обучающемуся автоматически максимально качественно усваивать материал и контролировать прогресс обучения, а затем, что важно, также предоставлять рекомендации для дальнейшего обучения [1].

Существует довольно новая и в свою очередь перспективная технология, такая как виртуальная реальность. В образовании эта технология предоставляет огромный потенциал и возможности для улучшения качества образовательного процесса, а также, что немаловажно в современном мире, повышения мотивации учащихся.

Одним из главных преимуществ использования виртуальной реальности в образовании является возможность создания интерактивных и реальных ситуаций, которые будут применяться для обучения и тренировки различных

навыков и приобретения опыта, дополняя стандартные системы образования, на которые требуются большое финансирование, а также затраты ресурсов в огромных количествах с минимизацией риска ошибки.

Например, в силовых учреждениях образования виртуальная реальность может использоваться в стрелковой подготовке курсантов, что в свою очередь экономит денежные средства на дорогостоящую материальную базу для обучения, также технологии позволяют создавать условия стрельбы в экстремальных ситуациях, создавать психологическое давление во время стрельбы, тем самым расширяя новые границы и возможности курсантов, самое главное, минимизировав риск травм и увечий, сохраняя здоровье обучающихся.

В медицинском образовании виртуальная реальность может использоваться для создания симуляций хирургических операций, чтобы студенты могли тренироваться без риска для пациентов. В инженерном образовании виртуальная реальность может использоваться для создания симуляций сложных процессов, таких как моделирование структур или проектирование механизмов, агрегатов.

Кроме того, виртуальная реальность позволяет ученикам лучше и быстрее понимать сложные понятия и процессы, которые могут быть абстрактными или трудными для визуализации. Например, в обучении химии виртуальная реальность может использоваться для создания трехмерных моделей молекул, которые ученики могут исследовать и манипулировать, чтобы лучше понимать их свойства и взаимосвязи. Кроме того, виртуальная реальность может использоваться для создания более доступной и инклюзивной образовательной среды для обучающихся с физическими ограничениями возможностями.

Например, в виртуальной реальности может быть создана среда, которая позволит людям с ограниченными возможностями перемещаться физически и взаимодействовать с учебным материалом, что может быть невозможно в реальной жизни.

Таким образом, использование виртуальной реальности в образовании предоставляет учащимся уникальную возможность погрузиться в интерактивные, реалистичные ситуации, которые могут повысить их мотивацию, увеличить понимание сложных понятий и процессов, а также тренировать навыки и опыт [2].

Современные образовательные технологии имеют свои перспективы и риски применения. Несмотря на их эффективность, внедрение в образовательное пространство может сопровождаться следующими проблемами:

1. Не все могут использовать (получить доступ), особенно на ранних этапах развития, современные технологии.

2. Небезопасная конфиденциальность информации, защита данных субъектов образования и отсутствие прозрачности контроля за применением современных технологий.

3. Риск развития большого уровня зависимости от технологий, который, возможно, сумеет снизить, сузить восприятие и креативные способности.

4. Требование постоянного повышения технических знаний участников учебно-педагогических процессов независимо от материально-технических условий.

5. Неспособность технического обеспечения (на сегодняшний день) осуществлять запросы современного программного обеспечения.

6. Отсутствие возможности для живого общения, что может негативно сказаться на повышении эффективности обучения.

Однако, несмотря на эти проблемы, применение современных технологий и виртуальной реальности в образовании может иметь множество перспектив.

Применение современных технологий и виртуальной реальности в индивидуальном обучении представляет значительный потенциал для улучшения качества процесса обучения и повышения качества знаний учащихся. Использование современных технологий позволяет создать адаптивные образовательные программы, которые могут создавать анализ учебного процесса и рекомендовать самые эффективные методы обучения для каждого обучаемого. Использование данных технологий также позволяет следить за прогрессом обучения и давать индивидуальную обратную связь, методические указания. Технология виртуальной реальности может использоваться для создания интерактивных сред, где обучаемые могут практиковать, оттачивать и тестировать свои знания в реалистичных условиях. Это может включать тренировки в виртуальных средах, симуляции опасных ситуаций и многие другие формы практического обучения [3]. Применение современных технологий для индивидуального обучения может намного улучшить результативность и актуальность образовательного процесса, а также повысить интерес учащихся к учебе. Однако необходимо учитывать, что современные технологии могут быть дорогостоящими на первоначальном этапе внедрения в процесс обучения и требуют специальных знаний для их применения. Несмотря на ограничения, использование виртуальной реальности и современных технологий может быть полезным для образования, если учитывать все возможные риски и проблемы и работать над их преодолением. Важно также учитывать потенциальные юридические вопросы, связанные с использованием современных технологий и сбором данных обучаемых.

Необходимо обеспечить конфиденциальность и безопасность персональных данных учеников. Также использование информационных технологий

является неотъемлемой частью прогресса в сфере образования. Их роль в образовании непрерывно растет, их применение может привести к существенным изменениям, открывая новые возможности. Остановить или ограничить их использование уже практически невозможно. Хотя в ближайшее время современные технологии не смогут полностью заменить роль преподавателя, они могут снизить его нагрузку и сократить время [4].

Применение виртуальной реальности может значительно улучшить образовательный процесс и повысить его эффективность. Современные технологии могут помочь преподавателям осуществить индивидуальную поддержку и помощь каждому обучаемому, а также автоматически оценивать успеваемость и предлагать дополнительные задания для закрепления материала. Виртуальная реальность может помочь ученикам лучше понимать сложные понятия и процессы, создавая реалистичные ситуации и визуализации, которые помогут им запомнить и применить полученные знания. Она также может создавать среды для тренировки навыков и опыта, которые могут быть опасными или недоступными в реальной жизни. Несмотря на то, что использование современных технологий в образовании только начинает развиваться и применяться частями. В будущем ожидается, что современные технологии станут неотъемлемой частью образовательных программ и станут контролировать все этапы образовательного процесса.

Важно помнить, что все современные технологии не могут полностью заменить преподавателя, а они лишь помогают сократить время на выполнение автоматических действий и облегчают работу преподавателя. Все же новейшие технологии являются важным инструментом, который может значительно улучшить качество образования и сделать его более доступным для всех.

Таким образом, применение современных технологий обучения и виртуальной реальности может значительно расширить возможности образовательного процесса и сделать его более эффективным и доступным для каждого ученика. Однако необходимо учитывать ограничения и проблемы, связанные с их использованием, и искать решения, чтобы минимизировать потенциальные риски и проблемы.

1. Новые технологии в образовании: что популярно сейчас, и что ждет нас в будущем [Электронный ресурс] // Всероссийская лига педагогов. URL: // <https://ligaedu.ru/stati/novye-texnologii-v-obrazovanii-cto-populyarno-sejchas-i-cto-zhdet-nas-v-budushhem/> (дата обращения: 25.04.2023). [Вернуться к статье](#)

2. Саберова А. Р. Мотивация к изучению английского языка на начальном этапе обучения [Электронный ресурс] // Научный корреспондент. URL: <https://nauchkor.ru/pubs/motivatsiya-k-izucheniyu-angliyskogo-yazyka-na-nachalnom-etape-obucheniya-5a4031b67966e104c6a3e7fc> (дата обращения: 25.04.2023). [Вернуться к статье](#)

3. Интеграция виртуальной реальности искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. URL: <https://ts2.space/ru/интеграция-виртуальной-реальности-и/> (дата обращения: 25.04.2023). [Вернуться к статье](#)

4. Цифровизация техносферной безопасности в России [Электронный ресурс] // Научный Лидер. URL: <https://scilead.ru/article/1521-tsifrovizatsiya-tekhnosfernoj-bezopasnosti-v-> (дата обращения: 25.04.2023). [Вернуться к статье](#)