

Грязнов Сергей Александрович

канд. пед. наук, доцент, декан

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

г. Самара, Самарская область

Зинякова Ксения Юрьевна

канд. экон. наук

ФКОУ ВО «Владимирский юридический институт ФСИН»

г. Владимир, Владимирская область

ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

***Аннотация:** в современном мире растет спрос на онлайн-обучение. Между тем существуют определенные проблемы и опасения в отношении данного формата, включая педагогические, технологические и аффективные. Цель статьи – рассмотреть вышеперечисленные проблемы в контексте онлайн-обучения, выделив важнейшие аспекты с точки зрения проектирования учебных программ, в частности, вовлеченность в обучение; разнообразие обучения; ресурсы обучения; оценка/обратная связь обучения; среда обучения. Кроме того, обсуждаются потенциальные технологические решения проблем онлайн-обучения, с фокусом на новых технологиях, таких как расширенная реальность, моделирование, искусственный интеллект и аналитика обучения.*

***Ключевые слова:** онлайн-обучение, вовлеченность, педагогическое проектирование, интерактивные учебные курсы, расширенная реальность, среда обучения, обратная связь.*

Основная проблема вовлеченности в онлайн-обучение исторически коренится в отсутствии или ограничении социальных связей. Чтобы достичь уровня вовлеченности и социальной связи аналогичного тому, который студенты и преподаватели ожидают от формального очного обучения, следует приложить значительные усилия в различных аспектах, таких как учебная среда, учебные ресурсы, оценка обучения и учебное сообщество/разнообразие.

Культурные и языковые особенности обучающихся онлайн способствуют возникновению у них трудностей в обучении, следовательно, универсальный подход не способствует успеху онлайн-обучения. Хотя призыв к проектированию разнообразия в онлайн-обучении обсуждался и ранее, необходимость толерантности к разнообразию предполагает, что онлайн-обучение будет эффективно вовлекать каждого обучающегося и обеспечивать учебную среду, в которой они могут легко переключаться между универсальной и персонализированной образовательной средой. Такое «парадоксальное» ожидание бросает вызов текущему режиму онлайн-обучения.

Мультимедийные учебные ресурсы педагогически эквивалентны в помощи студентам в приобретении теоретических знаний и еще более эффективны в практических навыках. Чтобы усилить эффект обучения и расширить онлайн-обучение в различных областях, необходимы учебные материалы в форме интерактивных мультимедиа, включая изображения, анимацию, геймификацию, симуляцию, а также иммерсивные и разговорные учебные ресурсы.

В сфере онлайн-образования часто высказывается недовольство по поводу задержек в получении обратной связи и проблем с качеством, в то время как преподаватели сообщают о проблемах с выделением времени и рабочей нагрузкой. Кроме того, существует ограниченная возможность измерения различных типов обучения – цели обучения в аффективных и психомоторных областях трудно учитывать в текущей основной системе онлайн-обучения (например, синхронные виртуальные встречи). Конфликт между ожиданиями студентов и ограничениями преподавателей предполагает адаптацию оценок к новым требованиям к обучению и ожидает нового решения, которое предоставит студентам своевременные и персонализированные ответы или обратную связь.

Исследования показали, что домашняя обстановка не способствует онлайн-обучению. Студенты часто сталкиваются с шумом и другими отвлекающими факторами, которые невозможно исключить в небольшом пространстве во время обучения дома. Они также испытывают трудности с поддержанием внимания в

онлайн-контекстах, сообщая о скуке, изоляции, проблемах с управлением временем и отсутствием возможностей самоорганизации [1]. Решение вышеперечисленных проблем требует больших затрат энергии и времени от различных заинтересованных сторон онлайн-обучения.

Педагогическое проектирование – это предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности студентов и педагогов. Педагогическое проектирование – феномен, возникший как результат взаимодействия новейших тенденций в развитии педагогической теории и инновационной практики.

Сегодня педагогическое проектирование невозможно без поддержки технологий. Так, XR – это обобщающий термин расширенной реальности, включающий дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR), смешанную реальность (MR). Включение элементов XR в онлайн-обучение в первую очередь поможет решить проблемы, связанные с вовлеченностью в обучение, сложным обучением, оценкой обучения в психомоторной и аффективной областях и содействием разнообразию обучения [2].

Во-первых, это учебные ресурсы. Ресурсы обучения на основе XR могут быть визуальными, иммерсивными и интерактивными. Технология AR может накладывать объекты на реальность, MR или VR-студентов в виртуальном мире, который имитирует реальность. Во-вторых, оценка обучения. Обучение на основе XR, особенно VR, может расширить онлайн-обучение на аффективную и психомоторную области, а не просто фокусироваться на когнитивных областях. В-третьих, среда обучения. Обучение на основе XR может обеспечить экспериментальную, увлекательную, персонализируемую и интерактивную среду обучения. В-четвертых, учебное сообщество. Студенты могут виртуально встречаться и строить социальные связи, поскольку обучение может быть настроено студентом в соответствии со своими потребностями, а также с учетом разнообразия других студентов [3].

Отдельно необходимо отметить, что учебные симуляции, которые стали важнейшими компонентами программ онлайн-обучения, безусловно, не явля-

ются видеоиграми. В них встроены игровые элементы для улучшения опыта студента. Правильно построенная, стратегически спроектированная учебная симуляция – это мощный инструмент, который развивает навыки, улучшает сохранение знаний, снижает беспокойство студентов и улучшает измеримые результаты обучения.

Кроме того, симуляции могут быть очень увлекательными и интерактивными, помогая студентам сохранять вовлеченность в процесс обучения. Однако следует подчеркнуть, что обучение на основе симуляции не всегда можно переносить в реальные ситуации. Некоторые симуляции могут неточно отображать реальные сценарии, что затрудняет применение полученных навыков на рабочем месте.

Функции онлайн-обучения с поддержкой искусственного интеллекта (ИИ), такие как автоматическая обратная связь, могут развеять опасения студентов по поводу отсутствия или задержки обратной связи при обучении. Системы управления обучением с поддержкой ИИ выявляют пробелы в обучении, предоставляют персонализированные пути обучения и рекомендуют учебный контент. Это может принести пользу студентам с разным опытом и разными потребностями в обучении, а также создать учебное сообщество, которое принимает разницу и разнообразие. Генеративный ИИ может настраивать учебные ресурсы и генерировать уникальные материалы и оценки для разных предметов/курсов, помогая преподавателям справляться с проблемами нехватки времени и расширяя лимит оценки онлайн-обучения.

Использование аналитики обучения позволяет:

- контролировать и регулировать поведение онлайн-студентов в процессе обучения;
- повышать взаимодействие и вовлеченность;
- прогнозировать эффективность обучения;
- персонализировать опыт обучения и обратную связь;
- повышать показатели удержания студентов;
- помогать улучшать будущие перспективы онлайн-обучения.

Панель аналитики обучения – это типичное приложение в онлайн-обучении, с помощью которого преподаватели могут визуализировать данные об обучении и предоставлять действенную обратную связь. Панель аналитики обучения часто функционирует как централизованный хаб, с помощью которого можно выявлять студентов из группы риска, помогать в отслеживании прогресса обучения в реальном времени, разрабатывать стратегии обучения на основе данных и предоставлять персонализированные задания.

Таким образом, технологические решения, описанные выше, изменяют будущее онлайн-обучения. Ожидается появление новой формы смешанного обучения, в которой онлайн-обучение с поддержкой ИИ будет сочетаться с виртуальным обучением с поддержкой VR, предлагая индивидуальный, адаптивный и персонализированный опыт обучения. Учебные ресурсы станут более интерактивными благодаря моделированию и технологиям XR. Студенты смогут получать персонализированные оценки и мгновенную обратную связь с поддержкой аналитики обучения и технологий ИИ. Эти инструменты обучения смогут лучше подготовить студентов к меняющейся реальности.

Список литературы

1. Dung D. (2020). Advantages and disadvantages of virtual learning. *Journal of Research and Methods in Education IOS*, 10 (3), 45–48.
2. Воынов М.М. Виртуальная реальность: виды, структура, особенности, перспективы развития / М.М. Воынов, А.А. Китов, Б.С. Горячкин // *E-Scio*. – 2020. – №5 (44).
3. Lyapunov V., Gilvanov R., Vorobyov A., & Romanova, I. (2023). Использование технологий виртуальной реальности в образовании. *International Journal of Advanced Studies*, 13 (1), 252–266 [Electronic resource]. – Access mode: <https://doi.org/10.12731/2227-930X-2023-13-1-252-266> (дата обращения: 04.09.2024).