

ВЛИЯНИЕ ИГР И СИМУЛЯЦИЙ НА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ходжаева Наргиза Таваккаловна,
Шевченко Елена Витальевна

преподаватели кафедры методики русского языка,
ФерГУ.

Аннотация. В центре внимания высших учебных заведений находится подготовка будущих специалистов. Для достижения этой цели часто используются инновационные методы обучения, в том числе игры и симуляции, которые составляют предмет данной статьи. Поскольку область цифровых игр и симуляций постоянно развивается, в этой статье делается попытка систематического обзора литературы, относящейся к играм и симуляционной педагогике в высшем образовании.

Ключевые слова: виртуальная реальность, высшее образование, педагогическое проектирование, образование, симуляторы, дистанционное обучение.

Как быстро развивающиеся технологические приложения, игры и симуляции уже широко интегрированы в традиционный образовательный процесс. Они широко используются в сфере образования, при этом существует ряд работ, посвященных изучению связи между играми и образованием. В последние годы цифровые или веб-игры все больше поддерживают обучение. В контексте онлайн-образования эта область исследований вызывает значительный интерес со стороны научного и образовательного сообщества, например, преподавателей, студентов и разработчиков игр. С растущим распространением технологий преподаватели и те, кто разрабатывает образовательную политику, заинтересованы во внедрении инновационных технологических инструментов, таких как видеоигры, виртуальные миры и массовые многопользовательские онлайн-игры.

Инструменты виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности уже активно трансформируют подходы к обучению и преподаванию на различных этапах, от предоставления профессиональных компетенций и помощи в понимании сложных предметов до облегчения погружения в языковую среду и виртуальных путешествий. Объем глобального рынка виртуальной реальности оценивается в 15,81 миллиарда долларов США в 2021 году и, как ожидается, будет расти со среднегодовым темпом роста (CAGR) 18,0% с 2021 по 2028 год

Игры и симуляции показывают смешанные эффекты в ряде секторов, таких как успеваемость учащихся, вовлеченность и мотивация к обучению. Однако, поскольку эти исследования сосредоточены только на определенных дисциплинах, в литературе остается пробел в отношении четких рамок использования в академических программах. В результате вопрос об эффективной интеграции игр и симуляций в образовательный процесс часто остается на усмотрение преподавателя. Исследователи решили изучить эффективность игр и симуляций в процессе обучения и сразу же столкнулись с первой проблемой, связанной с отсутствием четких эмпирических данных по этому вопросу. Область науки слишком обширна и требует дальнейшего изучения. Кроме того, в настоящее время не существует официальной политики или руководств, рекомендованных правительствами или образовательными учреждениями по внедрению игр и симуляций в образование. Так обстоит дело во многих странах Европы, США и Австралии, где ответственность за включение игр в учебную программу лежит на преподавателе или учебном заведении.

Широкое распространение приложений и инструментов дополненной реальности (AR) или виртуальной реальности (VR) для обучения и развития на различных уровнях образования, включая высшее и корпоративное, постоянные инновации в этих технологиях, более активное участие и вовлеченность в обучение, спрос на персонализированный опыт обучения, использование более широкого спектра подключенных устройств – только некоторые из факторов, способствующих росту рынка. AR/VR-технологии уже широко используются в школах для детей младшего возраста, но

следует отметить, что они все больше и больше используются в высшем образовании по разным причинам, включая его способность улучшить обучение и помочь с вовлечением и повышении мотивации студентов [3].

В последние годы возрос интерес к изучению использования игр в высшем образовании. Сюда входят образовательные игры, цифровое игровое обучение и прикладные игры. Кроме того, ученые иногда включают в категорию игр интерактивные упражнения, видеоигры или даже расширяют их до видеоигр следующего поколения. Что касается сетевых игр, технологические платформы, на которых реализуется цифровой игровой код, включают компьютеры и консоли. Они могут работать в веб-браузере на мобильных телефонах и других мобильных игровых устройствах (например, планшетах). Несмотря на обилие типов игр, среди ученых и педагогов отсутствуют четкие, общепринятые определения и терминология, что привело к «терминологической двусмысленности». Тем не менее потребность в общей терминологии остается при обсуждении различных форм игр и симуляций в высшем образовании. Хотя ученые и разработчики игр могут использовать различную таксономию для классификации игр, большинство в целом согласны со следующими семью жанрами:

1. Экшн-игры: видеоигры, основанные на реакции.
2. Приключенческие игры: игрок решает задачи, чтобы пройти уровни в виртуальном мире.
3. Боевые игры: они включают в себя сражения с персонажами, управляемыми компьютером, или персонажами, которыми управляют другие игроки.
4. Ролевые игры: игроки берут на себя роли вымышленных персонажей.
5. Моделирование: игры, созданные по образцу природных или искусственных систем или явлений, в которых игроки должны достичь заранее определенных целей.
6. Спортивные игры: они основаны на различных видах спорта.
7. Стратегические игры: они воссоздают исторические сцены или вымышленные сценарии, в которых игроки должны разработать соответствующую стратегию для достижения цели [4].

В последние годы было опубликовано несколько хорошо спланированных эмпирических исследований, изучающих влияние серьезных игр на результаты обучения. Сойер называет серьезными играми игры, созданные индустрией видеоигр, которые тесно связаны с приобретением знаний [2]. Серьезные игры — это игры, основной целью которых не является развлечение, удовольствие или веселье. Серьезные игры, образовательные игры, а также виртуальные миры, разработанные для образовательных целей, раскрывают потенциал этих технологий для вовлечения и мотивации помимо досуга.

Моделирование создает основанную на сценариях среду, в которой учащиеся взаимодействуют, применяя полученные знания и практические навыки для решения реальных проблем, а также позволяя учителям достигать своих собственных целей. Во время обучения на основе сценариев игрок приобретает важные навыки, такие как межличностное общение, работа в команде, лидерство, принятие решений, определение приоритетов задач и управление стрессом. Практический сценарий может выполняться индивидуально или в команде, что ведет к сотрудничеству и обмену знаниями.

С бурным развитием технологии Web 2.0 появилось больше возможностей для взаимодействия с технологическими приложениями в духе сотрудничества и участия, способствуя доступу к информации, обмену идеями, обмену знаниями и производству контента. Цифровые симуляции, которые вовлекают студентов в интерактивное, аутентичное и самостоятельное приобретение знаний, внедряются в высшее образование. Некоторые ученые определяют электронное обучение на основе игр как цифровой подход, который обеспечивает, поддерживает и улучшает преподавание, обучение, оценку и оценку. Электронное обучение на основе игр отличается от цифрового игрового обучения, которое, как правило, охватывает как компьютерные, так и некомпьютерные игры.

Платформы доставки являются важным аспектом для разработчиков игр при создании и распространении игр и симуляций (например, компьютерных, видео, онлайн, мобильных, 3D и т. д.). Разработчики должны обращать внимание на такие характеристики, как технические проблемы, модули и методы, связанные с игровым дизайном, игроки, участвующие в игре, и режимы обучения (например, одиночный, многопользовательский, совместный, синхронный и т. д.).

Основное различие между играми и симуляциями заключается в следующем: игры — это инструменты искусственные и педагогические; они включают в себя конфликт, правила и заранее определенные цели, тогда как симуляции являются динамическими инструментами, представляющими реальность, претендующими на верность, точность и обоснованность.

В своем систематическом обзоре Горбунова Е.В., представление о препятствиях и преимуществах использования серьезных игр в образовании. (Что касается преимуществ, то авторы каталогизируют: достижения и вознаграждения, интерактивность и обратную связь, мотивацию и конкуренцию, игровость и проблемно-ориентированное обучение, совместное обучение, прогресс и повторение, а также реализм и погружение. Наконец, они предлагают некоторые рекомендации, которые помогут заинтересованным сторонам. лучше внедрять серьезные игры в образование [1].

Так, обеспечение необходимой теоретической базы для создания новых образовательных приложений виртуальной реальности – задача будущего исследования. Обобщение технологий обусловлено работой, которая выходит за рамки образовательного контекста, но может значительно упростить разработку таких приложений. Обобщение методов обучения и элементов дизайна поможет лучше обмениваться передовым опытом и быстрее разрабатывать новое содержание курса даже за пределами тех областей, в которых VR уже хорошо зарекомендовала себя. В рамках этой будущей исследовательской задачи исследователям также потребуется всесторонний обзор рынка существующих приложений виртуальной реальности, поддерживающих образование. Практические приложения могут открыть путь к построению теории учеными, а также к созданию новых приложений в образовательном контексте.

Таким образом, будущие исследования должны включать семинары, опросы и обсуждения в фокус-группах для извлечения необходимого учебного контента и ожидаемых результатов обучения, а также требований к удобству использования для приложений виртуальной реальности от учителей и студентов.

Список литературы:

1. Горбунова Е.В. Игровые технологии как средство активизации интереса школьников к чтению. 5 класс // Уроки литературы. 2016 № 8
2. Akcaуr M. Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature / M. Akcaуr, G. Akcaуr // Educational Research Review. – 2017. – Т. 20. – P. 1–11.
3. Freina L. literature review on immersive virtual reality in education: state of the art and perspectives / L. Freina, M.A. Ott // The international scientific conference elearning and software for education. – 2015. – Т. 1, №. 133. – P. 1000–1007.
4. Martín-Gutierrez J. Virtual technologies trends in education / J. Martín-Gutierrez // EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education. – 2017. – Т. 13, №. 2. – P. 469–486.