

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИММЕРСИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Чэнь Цзыши

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

М. Г. Сергеева

*Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана
(национальный исследовательский университет) (Мытищинский филиал)*

Поступила в редакцию 8 января 2025 г.

Аннотация: с помощью анализа основных принципов нравственно-эстетического образования обобщается опыт и правила его реализации в вузе. Нравственно-эстетическое образование рассматривается как один из сценариев иммерсивного обучения. Педагогическая практика показывает, что нравственно-эстетическое образование – это образование, основанное на опыте, эффект которого должен достигаться за счет эмоционального резонанса преподавателей и студентов. Проведенный анализ позволяет заключить, что в эпоху цифровых медиа развитие новых технологий, таких как виртуальная реальность, дополненная реальность и концепции метавселенной, предоставляет больше возможностей для иммерсивного эстетического образования и вносит большой вклад в личностное становление студентов.

Ключевые слова: нравственно-эстетическое образование, экспериментальное образование, теория погружения, цифровые технологии, метавселенная.

Abstract: the study, using an analysis of the basic principles of moral and aesthetic education, summarizes the experience and rules for its implementation in the university. Moral and aesthetic education is considered as one of the scenarios of immersive learning. Pedagogical practice shows that moral and aesthetic education is education based on experience, the effect of which should be achieved through the emotional resonance of teachers and students. The analysis conducted allows us to conclude that in the era of digital media, the development of new technologies such as virtual reality, augmented reality and metaverse concepts provides more opportunities for immersive aesthetic education and makes a great contribution to the personal development of students.

Key words: moral and aesthetic education, experimental education, immersion theory, digital technologies, metaverse.

Современное высшее образование нередко фокусируется на передаче знаний и упускает из виду личностное развитие будущих специалистов, в частности их эмоционального интеллекта и нравственных ценностей. Иммерсивное обучение, создавая условия для глубокого вовлечения, может эффективно воздействовать на эти аспекты личности. В наши дни общество испытывает потребность в формировании гармонично развитых личностей, способных к эмпатии, критическому мышлению и нравственному выбору. Нравственно-эстетическое образование, интегрированное в иммерсивный формат, способно усилить эффект

погружения и сделать учебный процесс не только познавательным, но и эмоционально значимым. Цифровые технологии виртуальной и дополненной реальности, создающие иммерсивную среду, открывают новые возможности для моделирования этических дилемм и эстетических переживаний. Это позволяет обучающимся активно участвовать в процессе самопознания и морального развития. Всё сказанное о современном образовании подтверждает актуальность темы нашего исследования.

Его научная новизна заключается в нескольких аспектах. Во-первых, сама идея интеграции нравственно-эстетического подхода в контекст иммерсивного обучения представляет собой достаточно новый предмет изучения для современ-

ных российских, западных и китайских ученых. Большинство исследований в области иммерсии фокусируется на технологических аспектах и когнитивном обучении, в то время как целенаправленное использование иммерсивных сред для формирования нравственных ценностей и эстетического восприятия остается малоизученным. Во-вторых, в рамках настоящего исследования предлагается новый методологический подход к проектированию иммерсивных образовательных программ, включающий в себя не только погружение в виртуальную среду, но и создание условий для глубокого эмоционального переживания, рефлексии и нравственного выбора. В-третьих, исследование предполагает изучение влияния сочетания иммерсивных технологий и нравственно-эстетического образования на формирование целостной личности, способной к эмпатии, критическому мышлению и осознанным действиям. Таким образом, оно открывает новые перспективы для развития образовательных практик, сочетающих передовые технологии и гуманистические ценности [1; 2].

Иммерсивное обучение сегодня привлекает широкое внимание современных исследователей и активно применяется в практике преподавания. Оно было предложено канадским педагогом Гарри Джайлсом в 1960-х гг. и быстро распространилось в Канаде и США. Позднее ученые из Китая также внедрились его в практику преподавания. В 1975 г. психолог Михай Чиксентмихайи из Чикагского университета предложил теорию потокового состояния, которая описывает состояние погружения в поток, при котором люди полностью увлечены ситуацией, отсеивают все нерелевантные восприятия и входят в состояние погружения. Китайские ученые, проанализировав результаты зарубежных исследований, определили «погружение» как «психологическое состояние, возникающее при полной вовлеченности человека в деятельность, при котором человек полностью поглощен своим интересом, сосредоточен на том, на что обращает внимание, и теряет все остальные нерелевантные восприятия, как бы втягивается в деятельность» [3].

В 2012 г. Юй Лу в статье «О модели и практике иммерсивного преподавания в высшем образовании Китая» описал иммерсивное преподавание как такой процесс обучения, при котором преподаватель с помощью различных дидактических средств может «...стимулировать интерес студентов к обучению, так что студенты входят в своего рода “погружение” в процесс обучения. Опыт “погружения”... позволяет повысить уровень и эффективность преподавания» [4]. Автор утверж-

дает, что предпосылкой для внедрения иммерсивного обучения является создание реалистичной учебной среды, и подчеркивает необходимость использования разнообразных обучающих средств для повышения эффективности преподавания путем мобилизации и активного участия студентов.

Иммерсивное обучение сталкивается со многими трудностями, такими как сильная зависимость от реалистичной природной среды и необходимость менять места проведения занятий. Это представляет собой большую проблему для интеграции учебных ресурсов и контроля расходов на обучение. Кроме того, этот метод обучения опирается на сильную привязанность учащихся к преподавателю и заразительную силу и энергетику последнего, так как именно настроение и мотивация педагога являются основой для организации и побуждения студентов к созданию эстетических триггеров. Это затрудняет стандартизированное воспроизведение этого метода обучения и его продвижение на практике. В рамках нашего исследования мы предположили, что цифровые технологии, представленные виртуальной реальностью и дополненной реальностью, помогают разрешить эти трудности.

С быстрым развитием IT-технологий теория погружения в 1990-х гг. начала распространяться на взаимодействие человека и компьютера. 2016 год признан в СМИ и научных кругах «первым годом VR». Эта концепция получает всё большее признание, поскольку именно в этом году научные и промышленные круги увидели практическое применение технологий виртуальной и дополненной реальности в коммерческой сфере, а соответствующее оборудование VR/AR-технологий появилось в больших количествах и начало переходить из лабораторий в промышленное производство. В последующие три года постепенно стали появляться игровые и развлекательные, медицинские диагностические и лечебные, а также учебные проекты, в которых используются технологии VR/AR. Также быстро развивались исследования по использованию VR/AI-технологий для улучшения восприятия учебной сцены и создания иммерсивных сценариев обучения.

Исследования в области преподавания на основе технологии виртуальной реальности в настоящее время в основном сосредоточены на двух аспектах.

Первым и основным аспектом является теоретическое исследование применения технологии виртуальной реальности в преподавании, обобщение ее предпосылок и преимуществ. Проектирование и разработка систем моделирования на основе технологии виртуальной реальности, та-

ких как виртуальные кампусы, виртуальные экспериментальные системы и т.д., представляют собой непереносимое направление современных исследований. Однако до сих пор не сформирована стандартная спецификация для разработки методов обучения, режимов обучения и пр. на основе технологии виртуальной реальности. Поэтому необходимы исследования по разработке режима обучения, режима преподавания и методики преподавания в рамках такого иммерсивного обучения при поддержке технологии виртуальной реальности [5].

В 2013–2015 гг. Университет Цинхуа, Пекинский университет, Чжэцзянский университет и другие 200 колледжей и университетов КНР построили национальную экспериментальную учебную платформу виртуального моделирования. Статистика показала, что симуляционные лаборатории в этих университетах и колледжах представлены в основном инженерными специальностями – такими как физика, химия, механическое производство, материаловедение, производство автомобилей, медицина и др. [6]. Мы посчитали, что требования эстетического воспитания к «перцептивному опыту», акцент иммерсивного обучения на «погружении в пространство» и технологии виртуальной реальности в аспекте «построения сцены» могут быть объединены.

Виртуальная реальность имеет три основные характеристики: взаимодействие, погружение и воображение. Первое подразумевает взаимодействие пользователя с виртуальной средой, погружение – это степень реалистичности, которую виртуальная среда предоставляет пользователю, а воображение – это то, что среда виртуальной реальности предлагает пользователю для расширения пространства игры, чтобы выйти за пределы реального и дать полную свободу инициативе пользователя [7].

Технология полного погружения VR также может улучшить мультисенсорную симуляцию, так как с помощью цифровых технологий могут активизироваться осязание, обоняние и другие сенсорные системы, так что чувства студентов при обучении станут более разнообразными, ощущения будут более реальными, погружение более глубоким. Следовательно, в процессе обучения при передаче студентам абстрактных знаний технологии виртуальной реальности и дополненной реальности служат для того, чтобы сделать процесс обучения более ярким и усилить обучающий эффект. В эстетическом образовании реалистичное, яркое, богатое и разнообразное пространство, предоставленное современными технологиями, может стимулировать развитие у студентов более

богатых ассоциаций и переживаний более широкого спектра чувств. Таким образом, современные технологии могут быть как средством обучения, так и его содержанием. Однако важно отметить, что эти технологии должны быть достаточно тесно связаны, так как совместно с эстетическим образованием они создают симбиотическое пространство.

Относительно иммерсивного обучения с использованием цифровых технологий необходимо упомянуть еще одну концепцию – концепцию метавселенной, которая набирает обороты в последние несколько лет. Пока основной смысл метавселенной остается неопределенным в академических и промышленных кругах, а ее понимание еще не унифицировано. Так, «отец метавселенной бизнеса» М. Болл настаивает на «теории виртуальной вселенной», согласно которой метавселенная – это «крупномасштабная, интерактивно управляемая сеть, способная реализовывать и визуализировать 3D виртуальные миры, которые позволяют неограниченному числу пользователей ощущать синхронизацию в реальном времени и непрерывное и эффективное чувство присутствия благодаря использованию больших объемов непрерывных данных, таких как личности, истории, права, объекты, коммуникации и платежи» [8]. Другие ученые полагают, что метавселенная – это «фантазмагория» человеческих симуляций и проекций реального мира [9], концепция, известная как «взгляд на двойную вселенную». Однако большинством исследователей признается так называемая «точка зрения объединенной вселенной», согласно которой метавселенная – это «интегрированный сценарий применения, сформированный новым поколением информационных технологий путем различных комбинаций и перестановок, в конечном итоге указывающий на виртуальную платформу, которая в значительной степени связана с реальностью и взаимодействует с ней» [10].

Вышеперечисленные разногласия и несоответствия не помешали исследователям утверждать, что метавселенная имеет широкое и далеко идущее применение в сфере образования. М. Болл считает, что метавселенная может найти применение в образовательном сценарии. Мы предполагаем, что метавселенная может обеспечить иммерсивное обучение за счет пространства свободного воображения и суперреалистичных учебных пространств, которые могут легко нарушить ограничение времени и позволят мгновенно генерировать яркие образы, полные чувств, распространять классические учебные последовательности посредством цифрового хранения и передачи.

Применение концепции метавселенной в образовании начинается с активизации сенсорной стимуляции студентов, поскольку последняя является ключом к раскрытию эстетических чувств. Следовательно, обращение к сенсорной стимуляции и актуализация чувственного опыта представляют собой важную часть эстетического образования студентов. Педагоги могут создавать разнообразные трехмерные и информационно насыщенные учебные сценарии. В них, помимо традиционного взаимодействия преподавателя и студента, могут быть добавлены различные природные (горы, озера, ночной ветер, море звезд и т.д.) и гуманистические (бывшие резиденции, руины, музеи и др.) условия. Эти учебные сценарии воплощают уникальную природу эстетического воспитания и раскрывают специфику обучения с погружением, предъявляя при этом повышенные требования к условиям обучения. Такие учебные сценарии сопряжены с большими трудностями в плане устойчивости и воспроизводимости. Считаем, что именно внедрение технологий виртуальной реальности, дополненной реальности и концепции метавселенной позволяет преодолевать эти трудности и открывает путь к широкому развитию иммерсивного эстетического образования. Преподаватели высших учебных заведений в эпоху цифровых медиа должны научиться привносить элементы метавселенной в учебную аудиторию для более качественного и менее затратного обучения студентов. Таким образом, иммерсивное эстетическое образование, в которое интегрирована концепция метавселенной, обеспечивает достижение значительного не только обучающего, но и воспитательного эффекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. 阎嘉. 从感性学到美学何以可能: 鲍姆嘉滕创立美学旨意探微 // 四川戏剧. – 2020. – № 8. – С. 10–17. [Янь Цзя. От чувствительности к эстетике: исследование цели основополагающей эстетики Баумгартена / Цзя Янь // Сычуаньский театр. – 2020. – № 8. – С. 10–17.]
2. 尹德辉. 从古希腊的«感性、美»到近代的«感性学、美学» // 艺术学研究. – 2021. – № 3. – С. 72–84. [Инь Дэхуэй. От «чувствительности и красоты» в Древней Греции к «чувствительности и эстетике» в современности / Дэхуэй Инь // Исследования в области искусства. – 2021. – № 3. – С. 72–84.]
3. 沈坚. 初中语文“沉浸式”教学研究 // 苏州: 苏州大学出版社. – 2010. – С. 3–5. [Шэнь Цзянь. Исследование «иммерсивного» обучения в младших классах средней школы / Цзянь Шэнь // Сучжоу: Изд-во Сучжоуского университета. – 2010. – С. 3–5.]
4. 余璐, 周超飞. 论我国高等教育中的沉浸教学模式与实践 // 河南社会科学. – 2012. – Т. 20, № 6. – С. 78–80. [Юй Лу. О способе и практике иммерсивного обучения в высшем образовании Китая / Лу Юй, Чаофэй Чжоу // Социальные науки Хэнани. – 2012. – Т. 20, № 6. – С. 78–80.]
5. 刘仕琴, 肖莉, 戴琴, 等. 虚拟现实技术在沉浸式教学中的应用研究 // 南方农机. – 2023. – № 52(20). – С. 159–161. [Лю Шицзинь. Исследование применения технологии виртуальной реальности в иммерсивном обучении / Шицзинь Лю, Ли Сяо, Цинь Дай [и др.]. // Южная сельскохозяйственная техника. – 2023. – № 52(20). – С. 159–161.]
6. 周屹. 全沉浸式VR技术在高校艺术设计专业实验教学的改革与实践 // 高教学刊. – 2020. – № 24. – С. 139–146. [Чжоу И. Реформа и практика использования технологии полного погружения в виртуальную реальность в экспериментальном преподавании искусства и дизайна в колледжах и университетах / И. Чжоу // Журнал высшего образования. – 2020. – № 24. – С. 139–146.]
7. 闫文君, 凌青, 方伟, 等. 基于虚拟现实的教学模式的研究 // 教育现代化. – 2019. – № 6(95). – С. 194–196. [Янь Вэньцзюнь. Исследование режима обучения на основе виртуальной реальности / Вэньцзюнь Янь, Цинь Линь, Вэй Фан [и др.]. // Модернизация образования. – 2019. – № 6(95). – С. 194–196.]
8. Parola A. Towards the Metaverse: Perspectives for a Harmonious Vision in Schools / A. Parola // *Formazione & insegnamento*. – 2023. – Т. 21, № 3. – Р. 91–97.
9. 高奇琦, 梁兴洲. 幻境与虚无: 对元宇宙现象的批判性反思 // 学术界. – 2022. – Т. 2. – С. 54–64. [Гао Цици. Иллюзия и небытие: критическое осмысление феномена метавселенной / Цици Гао, Синьчжоу Лян // Академический журнал. – 2022. – Т. 2. – С. 54–64.]
10. 喻国明. 未来媒介的进化逻辑: «人的连接»的迭代, 重组与升维 – 从«场景时代»到«元宇宙»再到 «心世界»的未来 // 新闻界. – 2021. – Т. 10. – С. 54–60. [Юй Гомин. Эволюционная логика будущих медиа: итерация, реорганизация и модернизация «человеческой связи» – от «эры сцены» к «метавселенной» и будущему «миру сердца» / Гомин Юй // Пресса. От «эры сцены» к «метавселенной» и будущему «миру разума». – 2021. – Т. 10. – С. 54–60.]

Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы

Чэнь Цзыши – аспирант кафедры социальной
педагогике Института иностранных языков
E-mail: j15521330944@163.com

Peoples' Friendship University of Russia named
after Patrice Lumumba

Chen Zishi – Postgraduate Student of Department of Social Pedagogy of Institute of Foreign Languages
E-mail: j15521330944@163.com

Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет) (Мытищинский филиал)

Сергеева М. Г. – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры Педагогика, психология, право, история и философия

E-mail: sergeeva198262@mail.ru

Moscow State Technical University named after N. E. Bauman (National Research University) (Mytishchi Branch)

Sergeeva M. G. – Dr.Habil. in Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Pedagogy, Psychology, Law, History and Philosophy

E-mail: sergeeva198262@mail.ru