

УДК 37.022

Чжу Ди

Zhu Di

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ
В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**RESEARCH ON THE APPLICATION
OF VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY
IN ART EDUCATION**

Научный руководитель:

Хворостов Дмитрий Анатольевич

Доктор педагогических наук, профессор,
профессор кафедры дизайна и медиатехнологий в искусстве
Художественно-графического факультета Института изящных
искусств Московского педагогического государственного университета

Аннотация. Статья посвящена вопросам применения технологии виртуальной реальности в художественном образовании. Целесообразность её использования анализируется с позиций пространственного мышления, текущего состояния систем виртуальной реальности и развития геймификации.

Предлагается конкретная стратегия по расширению образовательных ресурсов и совершенствованию практики преподавания художественных дисциплин за счёт внедрения технологии виртуальной реальности. В то же время указываются ограничения, связанные с использованием данной технологии в художественном образовательном процессе.

Abstract. The article is devoted to the issues of using virtual reality technology in art education. The author analyzes the feasibility of its use from the standpoint of spatial thinking, the current state of virtual reality systems and the development of gamification.

Specific strategies are proposed to expand educational resources and improve the practice of teaching art disciplines through the use of virtual reality technology. At the same time, the author points out the limitations associated with the use of this technology in art education.

Ключевые слова: виртуальная реальность, цифровые технологии, художественное образование.

Keywords: virtual reality, digital technology, art education.

Введение

Технология виртуальной реальности (*Virtual Reality*, VR-технология) позволяет моделировать и создавать трёхмерные пространства, что может быть особенно полезно для сферы художественного образования. У данной технологии есть три основных преимущества:

❖ **Развитие пространственной интуиции** – одна из задач художественного образования состоит в развитии визуального восприятия и в правильном понимании принципов моделирования художественных форм, когда линии и цвета должны гармонично выстраиваться в пространственную композицию [7]. VR-технология позволяет создавать чёткие и реалистичные трёхмерные изображения, благодаря чему ученики лучше воспринимают особенности объёмных образов, а их работы обретают большую точность и полноту.

❖ **Геймификация обучения** – поскольку художественное образование является, в первую очередь, эстетическим, игра выступает важным средством закрепления эстетических вкусов. VR-технология превращает абстрактные слова в образные виртуальные сценарии, позволяя студентам исследовать пространство в различных его проявлениях, одновременно наслаждаясь игровым стилем обучения. Этот стиль соответствует концепции «воплощённого познания», при котором тело, окружающая среда и непосредственный чувственный опыт словно бы сливаются в единое целое [6]. Одновременное взаимодействие среды и сознания, несомненно, стимулирует творческие способности и воображение.

❖ **Адаптированность к научно-техническому прогрессу** – значение VR-технологии как продукта происходящей на наших глазах цифровой революции будет только возрастать [3]. И хотя бы поэтому необходимо использовать данную технологию для повышения качества и

эффективности художественного образования, чтобы учащиеся были способны адаптироваться к тем переменам и новациям, – причём не только техническим, – которые будут нас ожидать в ближайшем будущем.

Стратегия применения технологии виртуальной реальности в художественном образовании

Большую роль в художественном образовании играют наглядные учебные пособия [1]. Традиционные образовательные ресурсы, такие как печатные учебники, альбомы и репродукции, не могут в полной мере передать все нюансы оригинальных произведений. Технология виртуальной реальности позволяет не только оцифровать известные произведения искусства, путём создания специальных цифровых библиотек, но и представить их в максимально близком к оригиналу виде, в том числе, благодаря объёмной визуализации [2]. Студенты получают возможность знакомиться с произведениями отечественного и мирового искусства в интерактивном режиме, непрерывно улучшая навыки своего художественного восприятия (рис. 1). Более того, они могут в режиме онлайн посещать выставки в других городах и странах, слушать лекции известных преподавателей, участвовать в научных конференциях по всему миру и т. д.

Не менее важна VR-технология и для художественной практики. Прежде всего, она помогает учащимся реализовать себя в различных видах изобразительного искусства (будь то живопись, графика, скульптура или декоративно-прикладное искусство), освоить художественные приёмы и техники (например, живопись маслом, традиционную китайскую живопись, эмаль, гравюру и прочее), не считаясь с материальными, техническими или финансовыми ограничениями [4]. Перед тем как завершить работу, ученик может спокойно внести в неё коррективы, устранить недоделки, не тратя впустую время, деньги и силы. Это особенно важно при создании больших и сложных композиций. И ещё один немаловажный плюс – посредством VR

студент может ознакомить со своим творчеством широкий круг любителей искусства, получить первые отклики и первый опыт продвижения своих произведений [5]. Благо, вся современная культура находится под сильнейшим влиянием цифровых технологий.

Таким образом, технология виртуальной реальности не только способствует инновационному развитию сферы художественного образования, но и открывает для начинающих художников новые горизонты творчества, предоставляет невиданные ранее возможности для самореализации и продвижения.

Ограничения технологии виртуальной реальности в художественном образовании

Однако, несмотря на все очевидные преимущества, применение технологии виртуальной реальности сопряжено с целым рядом серьёзных проблем и вызовов:

- ***Несовершенство технологии*** – степень разрешения, стабильность работы и другие характеристики VR-технологии пока далеки от совершенства, что в ряде случаев негативно влияет на качество изображений и снижает общее впечатление от демонстрируемых художественных произведений.
- ***Влияние на психоэмоциональное состояние*** – иллюзии, создаваемые VR-технологией, могут привести к путанице в сознании пользователя, излишнему погружению в виртуальный мир, появлению компьютерной и интернет-зависимости, а в дальнейшем – к размыванию эстетических и моральных норм.
- ***Чрезмерная технологизация обучения*** – подобная крайность может обернуться уменьшением вовлечённости в реальный творческий процесс и ухудшением креативных способностей, «не подкреплённых» компьютером. VR-технология не заменит полностью традиционные методы обучения.

➤ **Опасность социальной изоляции** – обучение с преимущественным использованием VR-технологии может ослабить непосредственное, живое общение между студентами, грозит разрушением самой субъектности художественного образования.

Таким образом, применение VR-технологии в сфере художественного образования должно быть оправданным и уместным, и ни в коем случае не являться самоцелью. Оптимальным вариантом представляется использование технологии виртуальной реальности в качестве вспомогательного обучающего инструмента. При этом необходимо всячески избегать отчуждения человека под воздействием цифровых технологий, какими бы передовыми и заманчивыми они ни были.



*Рисунок 1. Пример применения VR-технологии.
Программа «VR-очки: погружение в другие миры».
Источник: Азнакаевский краеведческий музей; Культура.РФ*

Список литературы

1. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: «Большая российская энциклопедия», 2009.
2. *Каскатаева Б.Р., Даулеткулова А.У., Толеуханова З.М., Омарова Т.А.* Из опыта организации исследовательской деятельности учащихся. Источник: Современные проблемы науки и образования. Сетевое издание. – 2018. – № 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id> (дата обращения: 17.02.2024).
3. *Хворостов Д.А., Горбунова Г.А., Савельев К.Н., Савельева О.П.* Курс «Историко-художественное краеведение» в формировании гражданской идентичности у студентов российских вузов // Перспективы науки и образования. Международный электронный научный журнал. – 2021. – № 2 (50). – С. 204-218. DOI: 10.32744/pse.2021.2.14.
4. *Лян Чжэн, Чжан Юйхун.* Технология виртуальной реальности и обучение искусству цифровых медиа // Art Observation. – 2021. – Issue 3. – P. 75 (на китайском языке).
5. *Чжан Чжэньдун.* Исследование применения технологии виртуальной реальности в художественном образовании в условиях цифрового контекста // Sichuan theatre. – 2018. – Issue 12. – P. 186-188 (на китайском языке).
6. *Kruijff Ernst, Riecke Bernhard E.* Navigation Interfaces for Virtual Reality and Gaming: Theory and Practice // CHI 18. Extended Abstracts of the 2018 Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI), Montreal, Quebec, Canada, April 21-26, 2018 / General Chairs: Regan Mandryk, Mark Hancock and others. Paper C11. – New York: Association for Computing Machinery, 2018. – P. 1-4. DOI: 10.1145/3170427.3170643.
7. *Portman Michelle E., Natapov Asya, Fisher-Gewirtzman Dafna.* To go where no man has gone before: Virtual reality in architecture, landscape architecture and environmental planning // Computers Environment and Urban Systems. – 2015, June. – Vol. 54, Issue 4. – P. 376-384. DOI: 10.1016/j.compenvurbsys.2015.05.001.

© Чжу Ди, 2024

