

УДК 7.067.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ НАУЧНЫХ ГИПОТЕЗ

Калапышина И.И. (ИТМО, СПбФ ИЗМИРАН),

Научный руководитель – Бей Н.А. (ИТМО)

Научный консультант – Сергушин П.А. (СПбФ ИЗМИРАН)

Введение.

Виртуальная реальность (VR) проникает во все сферы жизни общества, в образовательные курсы, инженерию и архитектуру, средств массовой информации, компьютерные игры, она используется в исследованиях, посвященных динамике мозга и психологии. Виртуальная реальность как художественное средство постоянно исследуется с 1980-х годов. Специфика кода, оборудования различалась, однако в каждую эпоху с момента ее появления были примеры произведений искусства, предлагающих широкий спектр концептуальных тем. Иногда в этих работах исследуется природа, отношения человека к технологиям, научные феномены, а также интимные истории автопортретов. Раскрытие возможностей VR в сфере научных концепций и гипотез позволит эффективно работать с визуальными образами, привлекать узких специалистов, раскрыть научную проблематику для широкого круга лиц [1].

Основная часть.

В основе научно-художественного исследования лежит гипотеза о возможности управления перемещением раковых клеток с помощью наночастиц железа и постоянного магнитного поля. Научная гипотеза переосмыслена с точки зрения художественных образов. Через смешанную реальность, визуализацию и собственную объективность зритель может понять роль биологических кластеров тела. Взаимодействие с объектами в смешанной реальности через систему виртуальных рук, позволяет размышлять над явлением болезни как войны с собственным телом [2]. Почувствовать внутреннюю структуру раковых образований, их биологическую хаотичность, эмоциональный окрас. В процессе работы были решены следующие задачи:

- 1) Спроектировано VR пространство, для погружения зрителя во внутриклеточную реальность. Разработан алгоритм взаимодействия зрителя и виртуальных объектов
- 2) Разработано оборудование, для эксперимента в биологической лаборатории
- 3) Спроектирована художественная концепция в виде физической инсталляции, которая объединяет научный феномен, художественный образ и возможности VR технологий

Выводы. Проведен анализ возможностей современных технологий виртуальной реальности, разработана научно-художественный проект демонстрирующий возможности интеграции научных гипотез в VR пространство.

Список использованных источников:

1. Tornatzky C., Kelley B. An artistic approach to virtual reality // Boca Raton – 2023. – С.224, ISBN: 9781003363729
2. Broom A., Kenny K. Survivorship: A Sociology of Cancer in Everyday Life // Routledge – 2021. – С.162, ISBN: 9780815360308