Архицкий Н.О.

Магнитогорский государственный технический университет

им. Г.И. Носова

Магнитогорск

ДОСТИЖЕНИЕ ИММЕРСИВНОГО ЭФФЕКТА В ТВОРЧЕСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Аннотация: Статья посвящена возможностям создания иммерсивной творческой студенческой среды в высших учебных заведениях средствами технологий расширенной реальности. Значимость создания подобной среды обусловлена необходимостью решения задачи высшего образования по формированию творческой личности будущих специалистов. По результатам анализа автором обосновывается преимущество использования технологий виртуальной реальности при создании подобной среды, обеспечивающих полное погружение студентов в моделируемое пространство, которое может применяться для отработки необходимых профессиональных навыков. Отмечается, что применение указанных технологий предусматривает соблюдение ряда требований, предъявляемых к пространственным параметрам помещения, что актуализирует использование рекреационного пространства учреждений.

Ключевые слова: творческая студенческая среда, иммерсивность, иммерсивный эффект, иммерсивная среда, виртуальное пространство

Arkhitsky N.O.

Nosov Magnitogorsk State Technical University

Magnitogorsk

ACHIEVEMENT OF IMMERSIVE EFFECT IN A CREATIVE STUDENT ENVIRONMENT

Annotation: The article is devoted to the possibilities of creating an immersive creative student environment in higher educational institutions using extended reality technologies. The significance of creating such an environment is due to the need to solve the problem of higher education in shaping the creative personality of future specialists. Based on the results of the analysis, the author substantiates the advantage of using virtual reality technologies when creating such an environment, ensuring complete immersion of students in a simulated space, which can be used to practice the necessary professional skills. It is noted that the use of these technologies requires compliance with a number of requirements for the spatial parameters of the premises, which actualizes the use of the recreational space of institutions.

Keywords: creative student environment, immersion, immersive effect, immersive environment, virtual space.

Современный этап общественного развития, характеризующийся совершенствованием коммуникативных систем вследствие активного развития и проникновения в различные сферы жизни цифровых информационных и телекоммуникационных технологий, обуславливает новые требования к формированию личности, обладающей способностью быстро адаптироваться к новым и постоянно меняющимся условиям среды. При этом соблюдение обозначенных требований в большей мере затрагивает систему российского образования, и, особенно, степень высшей школы, призванной создать все необходимые условия для становления творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию и исследовательской деятельности. Успешность развития и становления личности в свою очередь всегда обусловлена условиями социокультурного пространства, в котором оно

протекает, в связи с чем обучение в высшем учебном заведении следует рассматривать как важнейший этап в социализации и профессиональном становлении студенческой молодежи, для которой характерно проявление высокой степени социальной активности и быстрое восприятие всего нового.

Важность решения задачи высшего образования по обеспечению формирования творческой личности современной молодежи предполагает создание соответствующей образовательной среды в пространстве высших учебных заведений, ориентированной на развитие личностного потенциала студентов путем их преобразования как субъектов под воздействием определенной совокупности условий, способствующих проявлению ими высокой внутренней мотивации и эмоционального положительного настроения к деятельности. В связи с этим к свойствам творческой образовательной среды вуза С.П. Фирсова и Ф.З. Гарифуллина относят творческий поиск, совместную деятельность и творческое партнерство студентов [6, С. 63]. Достижение обозначенных свойств творческой образовательной среды, по мнению ряда авторов, таких как Н.Ю. Демченко, Я.Н. Кудиной, В.А. Петкова и других обеспечивается использованием ресурсов рекреационного пространства высших учебных заведений, обладающего направленностью и потенциальными возможностями, оказывающими положительное влияние на личность студентов за счет присущих им функциональных и эстетических характеристик, эмоционального комфорта присутствия, а также открытого, творческого, познавательного и неофициального характера общения, побуждающих в совокупности к восприятию среды «как своей», стремлению к ее преобразованию, в том числе путем разработки различных проектов с использованием цифровых технологий [1, С. 66].

Между тем, как показывает существующая действительность, в настоящее время использование рекреационных пространств вузов в создании творческой образовательной среды оценивается как крайне

низкое, что приводит к снижению ее качества в виду несоответствия потребностям студентов, а, следовательно, и снижению интереса последних к ее использованию для организации своей продуктивной деятельности и свободного времяпровождения. В то же время использование рекреационного пространства является важным для создания творческой студенческой среды высшего учебного заведения, так как оно позволяет оказывать положительное влияние на формирование сознания обучающихся, но только при условии его соответствия их потребностям и текущим тенденциям общественного развития, включая современные технологии [3].

Значимость использования потенциала рекреационного пространства учебного заведения в создании творческой студенческой среды объясняется также и тем, что большую часть времени студентов в течение дня занимает учебный процесс, включающий не только посещение учебных занятий, но и дополнительную к ним подготовку, предусматривающую в работу за компьютером, подготовку различных презентаций и мероприятий. Особую роль в этом процессе, особенно для студентов творческих направлений подготовки, играет важность создания иммерсивного эффекта, обеспечивающего погружение в специально моделируемую реальность средствами аудиовизуальных технологий.

Изучая роль иммерсивных технологий в организации пространства О. Дерюгина вводит понятие «иммерсивная среда», под которой ею понимаются любые технологии, направленные на создание иллюзии погружения зрителя внутрь чего-либо, например, картины, представляющей собой единое бесшовное пространство определенного события. В связи с этим иммерсивность рассматривается исследователем как одна из стратегий организации пространства, выраженной в создании иммерсивной среды, рассчитанной на активность пользователя и провоцирующей изменения и ответные действия со стороны системы в процессе их взаимодействия [2]. Н.С. Полева дополняет, что

иммерсивность является не только свойством пространства или среды, но также представляет собой психологический феномен, выраженный в процессе или состоянии ментального (мысленного) и/или телесного погружения в реальное или искусственно созданное пространство, сопровождаемого определенными эмоциональными реакциями [5, С. 48].

Прежде чем перейти к особенностям создания иммерсивного эффекта в пространстве творческой студенческой среды, следует отметить, что погружение в сконструированную среду в данном случае может быть как полным, так и частичным. В первом случае достижение иммерсивности обеспечивается технологиями виртуальной реальности (virtual reality, VR), во втором – технологиями дополненной реальности (augmented reality, AR). В случае сочетания выделенных технологий для обозначения моделируемой (конструируемой) реальности, как правило, применяется термин «расширенная реальность» (extended reality, XR) [4].

Особенностями VR-технологий, обеспечивающими полное погружение в конструируемую среду, является оказание синергического воздействия за счет видео и звука, достигаемого при использовании специальных очков, наушников или шлема, охватывающих 360° пространства вокруг пользователя и имитирующих объекты и звуки реальной среды, а в некоторых, более продвинутых случаях за счет создания имитации тактильных ощущений при помощи специальных перчаток. Среди основных характеристик технологий виртуальной реальности выделяются моделирование пространства в режиме реального времени, реалистичная имитация окружающей среды, поддержка одного или нескольких пользователей, создание ощущение глубины пространства и интерактивность. В свою очередь иммерсивность AR-технологий заключается в использовании объективной реальности в качестве фона для виртуальных объектов в дополненной реальности при помощи специальных приложений, установленных на смартфоне, позволяющих связать цифровую информацию сконструированной

реальности с так называемым «маркером» объективной реальности в виде дополнения к реальности [4].

Главным достоинством применения технологий расширенной реальности является то, что они позволяют создать пространство для творчества. Помимо этого, создание иммерсивного эффекта в творческой студенческой среде за счет использования в рекреационном пространстве учебного заведения VR- и AR-технологий обеспечивает возможность отработки студентами практических навыков, в частности, в области проектирования, а также навыков «soft skills», представляющих собой совокупность коммуникативных навыков, навыков в области командной работы и тайм-менеджента, а также самомотивации и саморазвития средствами симуляции реальных ситуаций при погружении в конструируемую реальность.

На основании изложенного выше следует заключить, что достижение иммерсивного эффекта в творческой студенческой среде определяет в качестве ее ключевого свойства иммерсивность, заключающуюся в возможности погружения студентов в специально моделируемое пространство средствами технологий расширенной реальности. При этом в качестве оптимального варианта средств создания подобного пространства следует выделить технологии виртуальной реальности, обеспечивающие полное присутствие в нем за счет визуальной, звуковой и тактильной имитации и создающие возможности для отработки студентами необходимых профессиональных навыков в симулируемых условиях. В то же время при использовании данных технологий в создании творческой студенческой среды следует учитывать их особенности, обуславливающие определенные требования к пространственным параметрам помещения, наиболее подходящим из которых является рекреационное пространство учебного заведения, предоставляющего максимум свободного места.

Библиографические ссылки

1. *Демченко Н.Ю.* Реакрационная среда вуза как фактор профессионально-личностного развития студентов / Н.Ю. Демченко, Я.Н. Кудина, В.А. Петьков, Ю.В. Бессарабова, Ю.А. Джаубаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 65-69.
2. *Дерюгина О.* Иммерсивные и интерактивные среды [Электронный ресурс]. – URL: <https://redmuseum.church/deryugina-environments> (дата обращения: 28.02.2024).
3. *Екатери́нушкина А. В.* Профессиональная направленность студентов-дизайнеров в проектной деятельности / А.В. Екатери́нушкина // Социальные и психологические проблемы современного образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск: Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2018. – С. 178-183. – EDN PNVZUF.
4. Иммерсивные технологии – будущее реального и виртуального опыта. [Электронный ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/62d15e099a794704c379cf3b> (дата обращения: 28.02.2024).
5. *Полева Н.С.* К проблеме иммерсивности реальных и виртуальных пространств / Н.С. Полевая // Новые психологические исследования. – 2023. – № 3. – С. 30-53.
6. *Фирсова С.П.* Формирование и развитие творческой образовательной среды технического университета на примере системы дополнительного лингвистического образования / С.П. Фирсова, Ф.З. Гарифуллина // Нижегородское образование. – 2019. – № 4. – С. 61-67.