

С. Т. Махлина

Иммерсивность в современной культуре

В XX в. появилось такое явление, как иммерсивность. Связано это с тем, что интенсивно развиваются разные компьютерные технологии, использующие виртуальную реальность (VR), дополненную реальность (AR), смешанную реальность (MR). Все они получили широкое применение в современной художественной культуре. Однако на первых этапах они были связаны с разработками в военно-стратегической сфере. Постепенно они получили распространение в медицине, что намного улучшило не только диагностику, но и процессы лечения. Широко применяются методы иммерсивности в современной психологии. Оказалось, что иммерсивность способствует эффективности журналистики, образования. Сегодня, благодаря иммерсивности, получили распространение квесты – игры с использованием новых приемов, которые имеют большое количество любителей такого рода досуга. Иммерсивность стала знаком современной культуры.

Ключевые слова: иммерсивность, виртуальная реальность, дополненная реальность, смешанная реальность, медицина, психология, образование, квесты, культура

Svetlana T. Makhlina

Immersiveness in modern culture

In the XX century such a phenomenon as immersiveness appeared. This is since various computer technologies using virtual reality (VR), augmented reality (AR), mixed reality (MR) is intensively developing. All of them have been widely used in modern art culture. However, at the first stages they were associated with developments in the military-strategic sphere. Gradually, they became widespread in medicine, which improved not only the diagnosis, but also the treatment processes. Methods of immersiveness are widely used in modern psychology. It turned out that immersiveness contributes to the effectiveness of journalism and education. Today thanks to immersiveness are common quests – games with the use of new techniques that have a large number of fans of this kind of leisure have become widespread. Immersiveness is a sign of modern culture.

Keywords: Immersiveness, virtual reality, augmented reality, mixed reality, medicine, psychology, education, quests, culture

DOI 10.30725/2619-0303-2022-3-69-79

Понятие иммерсивности происходит от английского слова «immersive», означающего погружение, эффект присутствия. Для современных технологий это понятие дает возможность представить погружение зрителя в демонстрируемые цифровыми технологиями условия, почувствовать себя участником представляемого события. Иммерсивность сегодня широко используется в разных областях, и особенно многообразно она представлена в художественной культуре. Именно в художественной культуре начала проявлять себя иммерсивность, когда возникла необходимость воссоздать окружающую реальность с помощью музыки или рисунков. Сегодня цифровые технологии широко распространены, и, пожалуй, нет ни одного человека, который ими не пользуется в виде разного рода гаджетов – смартфонов, компьютеров, когда мы имеем возможность переслать то или иное

сообщение, поговорить, увидев воочию кого-то, или переслать ему свою фотографию. Иммерсивные технологии широко вошли в нашу жизнь и применяются нами довольно часто. Иммерсивные технологии связаны с виртуальной и дополненной реальностью. Одним из важных терминов, которым пользуются в создании таких технологий, является термин RR (realreality) [1]. Дословно – это «реальная реальность» или объективная реальность, в которой мы находимся с помощью технических средств и которую мы можем воспринимать собственными органами чувств.

Столь же важным и распространенным является термин VR (virtual reality) – виртуальная реальность, когда с помощью технических средств полностью моделируется реальность со всеми ее параметрами – предметами, звуками, тактильными ощущениями и даже запахами.

В современной жизни также используется термин дополненная реальность – AR (augmented reality) [2]. «Augmented» правильнее было бы переводить как «добавленная» (реальность), а это означает, что в нашу реальную реальность мы добавляем элементы смоделированной нами реальности. Впервые термин дополненная реальность ввел в 1992 г. Том Коделл по отношению к сборщикам самолетов, имевших при себе портативные компьютеры, с помощью которых прочитывались чертежи и инструкции, и надевавших при этом шлемы с полупрозрачными дисплейными панелями [3].

MR (mixed reality) – смешанная реальность Этот термин возник тогда, когда был запущен Windows Mixed Reality. Этот термин означает смешение VR с некоторыми дополнениями.

Помимо указанных, в новых технических средствах используют XR (extended reality) и 360 фото и видео. Это представляет собой расширенную реальность. В таком виде демонстрация соединяет в себе особенности AR и VR, и контент фотографий, включающих в себя изображение либо из одной фотографии 360 градусов, либо из сшитых между собой нескольких фотографий или видео.

Первые попытки использования такого вида информации применялись еще в начале XX в. Тогда использовались лишь элементы AR и VR, но радикальное применение таких средств вошло в широкую практику всего лишь совсем недавно. Сегодня такие технологии помогают совершенствовать информационные устройства и их программное обеспечение, что позволило за очень короткое время пройти несколько скачков роста. В основе этих новых технологий лежат VR (виртуальная реальность) и AR (дополненная реальность). Они отличаются друг от друга в том, что виртуальная реальность показывает полностью виртуальный мир, но ограничивает доступ воспринимающего к реальному миру. Дополненная же реальность вносит в реальный мир некоторые элементы цифрового мира, тем самым изменяя пространство вокруг пользователя.

Для получения информации с помощью виртуальной реальности используются технические приспособления, например специальные перчатки и шлем. Термин «виртуальная реальность» получил распространение в середине 1980-х гг. Его

впервые употребил и стал популяризировать американский ученый Джарон Ланье.

Уже в середине 1950-х гг. в киноиндустрии пытались расширить представление об искусственно созданном мире. Так как визуальная составляющая восприятия человеком киноэкрана может составлять всего лишь 5% поля зрения, то этого будет достаточно для его осмысления, но для полного эффекта визуального присутствия необходимо добиться 100 % поля зрения. При этом и другие органы чувств – слух, обоняние, осязание также должны быть переданы с наибольшей точностью. Только тогда можно достигнуть эффекта иммерсивности.

Мортон Хейлиг в 1957 г. создал первый виртуальный симулятор «Сенсорам» на одного пользователя на базе Анненбергской школы университета Пенсильвании. Патент на созданное устройство удалось получить лишь в 1962 г. Заключалось изображение в том, что воспринимающий мог проехать на мотоцикле по улицам Бруклина. Достигалось это тем, что на все органы чувств экран демонстрировал запись от первого лица. В 1977 г. был введен М. Крюгером термин «искусственная реальность», с помощью которой могут быть определены результаты, полученные путем наложения видеообъекта на генерируемую компьютером картину.

На основе достижения М. Хейлига в 1978 г. Эндрю Липпман вместе с командой единомышленников создал интерактивную карту, с помощью которой можно было совершить виртуальную прогулку по городу на автомобиле.

Технологии виртуальной реальности стали широко применяться в 1990-х гг. в игровой индустрии. Именно тогда, в 1993 г., компания Sega разработала игровую платформу с использованием виртуальной реальности.

Начало использования дополненной реальности относится уже к началу XX в., когда во времена Первой мировой войны стали использовать в авиации оптические устройства, позволяющие накладывать изображение цели на изображение прицельной марки.

Если на раннем этапе возникновения виртуальной и дополненной реальности они использовались в основном в играх и обслуживании авиационной техники, то уже в 2010-х гг. появились шлемы, а в 2014 г. и очки, в которые встраивались мини-компьютеры. В 2016 г. были созданы

Иммерсивность в современной культуре

«умные очки» для работы с дополненной реальностью [4, с. 91].

Сегодня с помощью виртуальной реальности мы можем оказаться в любом уголке мира и в любом музее – надо только надеть очки виртуальной реальности или мобильное портативное устройство. В связи с этим получило распространение обучение с помощью виртуальной реальности. В 2019 г. появились тренажеры с технологиями виртуальной реальности для дополнительного профессионального обучения – медицинских работников, работников ЗАГСов, сотрудников МФЦ, подготовиться навык публичных выступлений, разбираться в эмоциях людей, взаимодействовать с разными типами людей и т. д., и т. п.

Виртуальную реальность можно использовать для проведения переговоров, для экскурсий, для трансляции концертов и спектаклей, спортивных состязаний. Конечно же, виртуальная реальность широко используется в играх [5].

Дополненная реальность также может быть широко использована в повседневной жизни. С помощью специальных очков можно посмотреть, как впишется новый предмет мебели в наш интерьер. В музеях, например, в Дарвиновском, представители фауны могут «оживать». Разного рода онлайн-экскурсии, которые могут погрузить в определенную искомую экскурсантом атмосферу. В отличие от виртуальной реальности, дополненная реальность пополняет реальный мир, а не уводит в виртуальный.

Иммерсивные технологии сегодня широко используются в медицине, а не только в сфере развлечений. Системы виртуальных устройств используются и как средство воздействия на пациента, и как использование разного рода инструментариев. Так, например, технологии терапевтического погружения, основанные на виртуальной и дополненной реальности. Интересна в этом плане Клиника виртуальной реальности иммерсивных технологий в отделении психиатрии Медицинской школы Стэнфорда, где пациентов погружают в мир виртуальной реальности, тем самым давая возможность обратить вспять нервное расстройство. Важным достижением в медицине стало использование иммерсивных технологий в интервенционной радиологии, максимально прицельно воздействующее на патологический очаг. В 2016 г. в медицинском журнале даже был опубликован обучающий курс по интервенционной ра-

диологии, представленный в виртуальной реальности.

С помощью технологии виртуальной реальности можно обучать студентов проведению операций, не подвергая риску больных. В апреле 2016 г. в Королевском лондонском госпитале была проведена операция по удалению раковой опухоли, которую наблюдали 13 тыс. студентов благодаря тому, что хирург во время операции использовал средства виртуальной и дополненной реальности, которые способствовали трансляции.

Сегодня уже неудивительно, что с помощью этих новых технологий лечат хронические болезни, например диссонанс мозга, который исправляют с помощью виртуальной и дополненной реальностями.

Все это позволяет сделать вывод, что данные технологии упрощают нашу жизнь и делают ее более эффективной [6].

Иммерсивность в психологии. Как уже указывалось, понятие иммерсивности появилось сравнительно недавно. Иммерсивность означает в первую очередь погружение индивида в демонстрируемую ему среду. Словарь дает такое определение этому термину: «комплекс ощущений человека, находящегося в искусственно созданном трехмерном мире, в котором он может менять точку обзора, приближать и удалять объекты и т. п.» [7]. Феномен этот рассматривается учеными в разных областях, в том числе в художественном творчестве. Например, Антон Уткин и Ната Покровская [8] рассматривают это понятие на примере театра, а Роуз Биггин сравнивает иммерсивность с архетипичным для христианства ритуалом крещения – погружение в воду. Это особая трансформация, происходящая с человеком на краткосрочный период. Границы этого эмоционального изменения строго определены, и заранее задана логика его развития. Роуз Биггин обращается именно к театру, так как здесь наиболее наглядно видно воздействие сценического действия на реципиента, непосредственно участвующего в действии. Понятно, что и кино использует иммерсивность, как и в театре. «В кинематографии иммерсионная среда подразумевает использование приема, замещающего технологии кеинга (хромакей, съемки на зеленом фоне с целью дельнейшей постобработки) и рирпроекции (комбинированная киносъемка, позволяющая совмещать актеров и другие объекты с произвольным

фоном), при котором используется широкоформатный изогнутый экран, на который проецируется изображение для имитации пейзажей и других фонов» [9, с. 176].

Такое воздействие на воспринимающего не может быть комфортным, ибо он изымается из обычной среды и помещается в ситуацию, когда необходимо сконцентрироваться перед происходящим с ним. Этому помогают медиатехнологии, которые в реальном мире просто не могли бы произойти. При этом они могли бы оказаться стрессовыми и даже небезопасными. Для достижения иммерсивности часто используют VR технологии (технологии виртуальной реальности). О виртуальной реальности много писали еще в прошлом веке, когда эти технологии были созданы и постепенно стали все более широко применяться. Приведем определение, данное в наше время Н. В. Авербухом: «Виртуальная реальность – термин, сложившийся исторически и обозначающий создаваемую компьютером при помощи специальных устройств (шлем, экраны с иллюзией трехмерности и т. п.) особенную среду, воспринимаемую пользователем как реальный мир, в котором он действительно находится, и не наблюдает со стороны, и с которым взаимодействует напрямую так же, как и с обычным миром» [10, с. 100]. При этом, чтобы создать эффект иммерсивности, оказывается задействованной анатомо-физиологическая система человека, когда изменяется чувственное восприятие, включая зрение, слух, осязание. Иммерсивность позволяет воспринимать среду изнутри, а не со стороны, в этом случае задействованы все органы чувств, отчего усиливается эмоциональность.

В психологии, исследуя иммерсивность, выделяют три разные формы погружения в транслируемую реальность. Вот что пишет ученый: «В иммерсии можно выделить три формы: прямая – зритель как часть среды, опосредованная – зритель видит себя в среде, зеркальная – зритель видит себя в среде как в зеркале. Для того, чтобы достигнуть максимального эффекта погружения, авторы произведений используют следующие приемы: реалистичность и длительность пребывания, изоляция от внешнего мира, кинестезия, взаимодействие с предметным миром моделируемой среды, уровень контроля происходящего» [11, с. 141].

Иммерсивная среда может полностью влиять на сознание. Именно поэтому им-

мерсивность применяется в науке психологии и может быть действенным средством в практической психологии, усиливая эффективность в работе с пациентами. Психолог может смоделировать такую ситуацию, которая может быть чрезвычайно стрессовой и опасной для жизни в реальности, но в применении к иммерсивности не представляет угрозы для пациента. В области психологических практик вполне закономерно использование VR-технологий: «К основным областям применения VR когнитивной психологии можно отнести изучение особенностей человеческого восприятия во время испытания новых систем VR. В первую очередь исследователей привлекает зрительная, слуховая и тактильная (тактильная) модальности восприятия. Проводятся исследования ольфакторного (или „телеольфакторного“) восприятия», суть которого состоит в том, что пользователь подвергается воздействию запахов при «вдыхании смеси дезодорантов, состав которой соответствует представленной смеси в ином месте, сколь угодно далеко» [цит. по: 12, с. 24].

В психологии исследуется также применение VR для организации трехмерной среды в продуктивной деятельности погруженного в эту среду человека, например, в конструкторской деятельности или при проектировании разных транспортных средств – автомобилей, самолетов или архитектурных сооружений. Создание виртуальной модели сохраняет средства и время. В психологии использование систем VR помогает в анализе взаимодействия человека с трехмерными экранными образами, так называемыми «аватарми». Сегодня уже доказано, что на эти взаимодействия влияют пол человека, а также направление взглядов [12]. В психологии VR применяется при диагностике коммуникативных расстройств и при тренинге речевых умений. Такими исследованиями занимался С. Уильям, анализируя психофизиологические параметры – частоту сердцебиения, электрическое сопротивление кожи и т. п. – и отбирал наиболее приемлемые сценарии взаимодействия человека с окружающими его формами отражаемой реальности.

В психологии анализируются также особенности рукопожатий с помощью систем VR. Прикосновения очень важны для человека. Они могут выражать одобрение, подбадривание, поддерживание или наоборот, неприятие. С помощью джойстика

можно «запоминать» силу нажатия и другие ощущения в имитации рукопожатия. Посредством кросс-модального переноса восприятия возможно усилить ощущение присутствия в виртуальной среде и создать чувство общности с репрезентируемой моделью.

VR применяются также в социальной психологии. Изучают особенности командной работы или игры в виртуальной среде, анализируют взаимодействие опосредованных виртуальными представителями – «аватарми». Было, например, обнаружено, что люди предпочитают работу с антропоморфными аватарами, у которых совпадает пол и раса с испытуемыми. Разные исследования показывают эффективность использования иммерсивных технологий в психологии.

Иммерсивность в журналистике. Современная журналистика входит в жизнь человека повсеместно, информируя его во всех областях жизни – в культуре, политике, науке, искусстве, моде и т. п. Вместе с тем мы знаем, что традиционные формы журналистики (газеты, журналы) стали тесниться средствами СМИ – телевидением, Интернетом, технологиями виртуальной реальности. В связи с этим появилась иммерсивная журналистика. Ее еще называют журналистикой погружения, позволяя воспринимающему достичь лучшего эффекта присутствия и даже стать участником событий. Иммерсивная журналистика возникла недавно, с каждым годом отвоёвывая все более широкие и новые позиции.

Сегодня на смену традиционным СМИ приходят интерактивные, мультимедийные «новые медиа», которые используют новые формы подачи материала.

Рассмотрим иммерсивные технологии в журналистике. Этот способ подачи материала позволяет зрителю извлечь преимущества в восприятии материала журналиста. Для этого используются мощные графические схемы, очки, перчатки и разные современные способы виртуальной реальности. Так журналистика позволяет зрителю испытать яркие эмоции. Она может демонстрировать реальных людей в реальных обстоятельствах, игровые эффекты – помещая реальных людей в нереальные обстоятельства – и даже постановки нереальных людей в нереальные обстоятельства. Такой подход позволяет создать связь между изображаемым и потребителем информации, минуя многие барьеры

и создавая впечатление, что он находится внутри событийной среды. Правда, повлиять на ход событий он не может. Иммерсивные медиа позволяют заместить пассивного наблюдателя внутренним наблюдением, передавая опыт репортера [13, с. 221–222]. Понятно при этом, что иммерсивная журналистика дает возможность передать более высокий уровень полного охвата и передачи достоверности передаваемой информации.

В иммерсивной журналистике особенно широко используются технологии виртуальной реальности – виртуальной реальности (VR), дополненной реальности (AR) и смешанной реальности (MR). Напомним, что виртуальная реальность создает пространство, в которое погружается потребитель. Делается это с помощью специальных приборов – шлема с очками и перчаток. В дополненной реальности используются дополнительные настройки и опции, тем самым позволяя накладывать на реальный мир внешние слои. А смешанная реальность включает в себя использование средств виртуальной реальности, накладывая на нее материалы внешней видеокamеры [13, с. 222–223]. Однако здесь возникает опасность, что, воспринимая этот иллюзорный мир, человек может переносить его константы в мир реальный, переставая ощущать их границы [13, с. 224–225]. Поэтому важно соблюдать баланс между вовлечением в реальность и независимостью от технических средств.

В качестве иммерсивной журналистики можно привести примеры 360-градусных видео. Их можно просматривать в смартфонах. Такой способ дает возможность легко, без дополнительных технологий, погружаться в VR. Как правило, этот тип журналистики используют, когда хотят передать новостные материалы, погружая зрителя в те места, где происходят исторические события, усиливая его эмоциональное состояние. Кроме того, погружая его в сюжеты, экранизирующие литературные события [14, с. 80–81], Так, Британское издание The Guardian показывают движение небесных тел, северное сияние и даже погружают зрителя в ситуации теракта или бомбардировки [15, с. 29–30]. А вот издание The New York Times на Youtube показывает затмение или предлагает прогуляться по Плутону. Возможно также пережить день из жизни Линкольна, увидеть бомбардировку Хиросимы) [16, с. 105].

Все же такие формы подачи материала дозируются, так как стремятся оградить зрителя от утомления и подают такие материалы не отдельно, а вместе с традиционными формами репрезентации материала. Да и их создание требует высоких капиталовложений – оплату работников, использование новых технических средств. К тому же плохо изучены побочные действия такого воздействия VR на человека: могут возникнуть тошнота, стресс, головокружение и дистресс, который способен свести к нулю положительный эффект иммерсивных технологий [17, с. 153].

Иммерсивная журналистика приводит к тому, что, с одной стороны, журналист уменьшает свое присутствие при передаче новостей, с другой – подача материала становится более эффективной, позволяя испытывать при ее восприятии более яркие эмоции.

Предтечей иммерсивной журналистики был метод лонгрид, который заключался в том, что журналистский материал в Интернете разбивался на части с помощью мультимедийные фотографий, что позволяло более полно погрузиться в освещаемую тему. Первыми такой метод применили журналисты The New York Times в 2012 г. («Snowfall»), когда информация была переведена в онлайн [18, с. 105]. Далее такого рода технологии стали интенсивно развиваться. Одним из пионеров в этом направлении была известная журналистка, режиссер Нонни де ла Пенья. В 2012 г. она выпустила сюжет, в нем была заснята очередь людей в Лос-Анджелесе, которым не хватает продовольствия, и они вынуждены по талонам получать его в специальных фондах. Она показала очередь стоявших за продуктами. Один из них упал в обморок из-за того, что он страдал диабетом и не получил вовремя пищу [19, с. 6]. На самом деле были засняты виртуальные люди, к которым приближался человек, надевший виртуальный шлем. Но эффект от этого репортажа был ошеломительным. И журналистка сделала еще один фильм – о детях в лагере сирийских беженцев [18, с. 105]. С помощью виртуальных технологий были засняты улицы, люди и девочка перед тем, как разорвалась бомба. В 2014 г. этот формат использовали СМИ теле-сети USA Today. Они показали особенности сельского хозяйства в Айове с помощью потребителя, надевшего виртуальный шлем, позволившего ему осмотреть сельскохозяйственные

угодья. Этот репортаж назывался «Урожай перемен» и получил премию [18, с. 105]. Стали множиться фильмы с использованием виртуальных технологий [18, с. 106]. Далее иммерсивная журналистика стала развиваться семимильными шагами.

У нас в стране стали применять иммерсивную журналистику в 2015–2016 гг. Тогда телеканал Russia Today стал производить новости с применением элементов иммерсивности, используя 360-градусную камеру и воздействуя на зрителей Discovery («открывай»), Engage («приобщайся, включайся»), Feel («чувствуй») [16, с. 105]. Эти материалы можно просматривать на YouTube как с помощью виртуальных очков, так и без них. Видеоматериалы в основном посвящены спортивным состязаниям, политическим событиям. Впервые в мире записано видео в космосе. В 2018 г. был создан материал, посвященный проблемам, связанным с аутизмом. Он называется «Механика аутизма» и позволяет взглянуть на мир глазами людей с расстройством аутистического спектра (РАС) [20]. Информационное агентство «РИА Новости» также использует иммерсивность, в частности, в проекте «Лунная станция». В 2038 г. они хотят показать комплекс сооружений, которые должны появиться в соответствии российской программой на Луне – жилые блоки, лаборатории, инфраструктуры и т. п. Кроме того, это агентство подготовило «Музей исчезающих картин», где показаны полотна, исчезнувшие во время Великой Отечественной войны, и даны сопутствующие этим работам материалы.

К этим иммерсивным проявлениям журналистики можно отнести также работы режиссера Георгия Молодцова, создавшего социальный проект VR ability, дающий людям с инвалидностью почувствовать себя в разной деятельности, такой, например, которая им недоступна, – катание на лыжах, прыжки с парашютом и т. п.

Иммерсивность в образовании. За долгие годы существования человека он должен был привыкнуть пользоваться своим телом, ощущая себя в пространстве – вертеть головой, наклоняться, ходить, двигать руками и т. п. для того, чтобы познавать окружающий его мир. С появлением компьютерных технологий ему приходится нажимать на кнопки клавиш, ожидая появления на мониторе разного рода информации. Взаимодействие с внешним миром сводится лишь к пальцевым манипулято-

Иммерсивность в современной культуре

рам. В эти новые формы познания действительности вошло и обучение. В связи с этим на современном этапе необходимо учитывать в образовании этот новый феномен, в противном случае, как полагают многие, «в настоящее время существуют технологии принципиально другого способа обучения, и недооценка этого обстоятельства может лишить отечественное образование стратегического преимущества» [21, с. 144].

Имеется в виду, как правило, использование в образовании виртуальной реальности, технологии которой все больше набирают обороты в современном образовании и культуре в целом. Во взаимодействии с VR привычные телодвижения человека приобретают совершенно иную обратную связь. С. Ф. Сергеев характеризует особенности иммерсивного обучения как базовое понятие для современной педагогики. Иммерсивная обучающая среда автором понимается как «системный самоорганизующийся конструкт, проявляющийся в виде динамического процесса в субъекте обучения, вовлекающего в свою структуру самые разнообразные элементы внешнего и/или внутреннего окружения с целью обеспечения аутопозиса организма, стабильности личности, непрерывности ее истории» [22, с. 33].

За рубежом существует понятие «Immersive teaching» (immersive learning, immersive education), в котором использование виртуальной среды считается мощным стимулятором повышения эффективности образования. Иммерсивное образование представляет собой метод, в котором используется искусственная или смоделированная среда, в которую погружаются обучающиеся, повышая вовлеченность и мотивированность учащихся в учебный процесс. В то же время иммерсивное обучение позволяет учащимся контролировать свои результаты. Важно при этом также то, что повышается интерактивность взаимодействия преподавателя и ученика. Достоинством такого обучения становится также то, что обучение приобретает игровой характер.

Итак, иммерсивное образование обязательно использует виртуальную реальность, дополненную реальность, разные мобильные устройства в отличие от экспериментального обучения. Кроме того, иммерсивное обучение способствует стопроцентному включению учащихся в учебный процесс благодаря его игровому эффекту.

При иммерсивном обучении используется обязательно VR, дополненная реальность (AR), когда реальная среда преобразовывается в цифровой интерфейс, добавляя в реальность цифровые элементы. Кроме того, в иммерсивном образовании используется смешанная реальность (MR), когда цифровые и физические объекты взаимодействуют в режиме реального времени. Незаменимым элементом такого нового способа общения учителя и ученика может стать и трехмерное иммерсивное обучение (3D), в котором для углубления обучения используются 3D-визуализации и моделирование, создавая захватывающий опыт.

Иммерсивное образование дает возможность отвлечь учеников от факторов, мешающих обучению, сконцентрироваться на изучаемом материале, способствуя целенаправленному погружению, повышает эмоциональную связь вовлеченных в процесс обучения, тем самым стимулируя мотивацию и индивидуальный подход к учению благодаря повышению наглядности. В итоге иммерсивное обучение способствует лучшему удержанию знаний именно благодаря комплексному воздействию на все органы чувств обучающихся. На настольном дисплее с помощью зеркал через затворные очки создается эффект 3D. Дополнением к такой подаче материала служат пара перчаток и стилус, отслеживаемый системой CAVE 3D, когда создается эффект полного присутствия при восприятии демонстрируемого на стенах помещения. Такое изображение строится на основе CRT – проекции активных стереоизображений. Такие же технологии применяются также в музеях и на выставках. Увы, большинство педагогов на сегодняшний день отнюдь не подготовлено к такого рода формам обучения. Но они явно пробивают себе путь [23].

Иммерсивность в квестах. Повторим данные об иммерсивности на современном этапе. В Википедии понятие иммерсивности определяется как переведенное с английского языка слово погружение, эффект присутствия. В Викисловаре подчеркивается, что это слово означает свойство технологической части среды, которая обеспечивает психологическое состояние, личности, когда его «Я» воспринимается окутанным и включенным в среду, которая обеспечивает ему поток разного рода стимулов, тем самым расширяя его опыт. Это понятие близко интерактивности, хотя они совсем

не тождественны. При иммерсивности человек становится действующим лицом происходящего, и возможно это только при взаимодействии с технологической средой. Но такая возможность актуализации появилась только при возникновении технологических средств связи.

Одним из средств привлечения внимания аудитории является сторителлинг. Это такой маркетинговый прием, когда используется медиа-потенциал для более эффективного получения информации человеком, обратившимся к данным средствам, помогая через транслируемые истории и примеры более глубоко проникнуть в передаваемый контент. Иммерсивный сторителлинг – это возможность использования новой методики, позволяющей присутствовать в демонстрируемой истории, это слияние чувств воспринимающего с реальностью, воспринимаемой через технические средства. При этом иммерсивный сторителлинг включает в себя погружение в контекст и персонажей и дает возможность понять историю рассказанного.

У нас в стране с 2013 г. появился новый вид досуга – квест (с англ. Quest – поиск). Это совершенно новый способ проведения свободного времени, который может проводиться в одиночку или коллективно. Изначально слово «квест» в английской литературе обозначало способность построения сюжета, путешествия с попутным решением загадок. Сегодня квест – это разновидность игр, в которых игрок должен решать разного рода умственные задачи для продвижения по сюжету. Этот сюжет может быть predetermined, но может также и давать множество походов. Выбор при этом полностью зависит от действий игрока, его умственных способностей, сообразительности, давая возможность активно проводить свой отдых. Возникли квесты из компьютерных игр, когда пользователям предлагались разного рода ребусы с использованием VR. Японский разработчик Тосимицу Токаги в 2004 г. создал игру Crimson Room, ставшей одним из прародителей квестов. Именно тогда появилось понятие escape the Room- («выберись из комнаты»). Эта идея – «выйти из комнаты» – впервые пришла создателям игр в Японии, Гонконге, Китае в 2007 г. Аналогично компьютерной игре, необходимо было выйти из запертой комнаты, используя находящиеся в ней предметы и вещи, чему могли способствовать интеллектуальные возмож-

ности играющего. Чтобы придать азарт игре, на нее давался определенный промежуток времени – скажем, 60 мин. Вскоре такие квесты получили распространение в США и Европе. Столицей в Европе стал в этой игре город Будапешт, где в 2011 г. стали открываться подобные квесты и для многих туристов их посещение стало основной целью путешествия в этот город [24].

В России первый квест был открыт в 2013 г. Тогда компания «Клаустрофобия» распространила это вид досуга, который был воспринят огромной аудиторией. И по сей день она продолжает развиваться, и все новые квесты получили распространение в городах нашей страны и реализуются не только у нас, но и в других странах.

На сегодняшний день существуют разные квесты. Они могут классифицироваться по степени реальности. Как правило, это реальные игры, которые предполагают живое участие игроков. Но могут быть также виртуальные квесты, в которых участники разгадывают загадки и отвечают на вопросы, задаваемые в компьютере и не отходя от него.

Квесты могут делиться на дневные (например, «Фотоохота») и ночные (например, «Дозор», «Схватка»).

Делятся квесты также по длительности – короткие, средне длительные (несколько часов) и длительные (до одной недели – например «Мокрые войны»).

Разнятся квесты и по уровню сложности – элементарные для новичков, и сверхсложные, например «Схватка», в котором просто так не разобраться, не имея определенной подготовки.

Квесты разнятся также по средствам передвижения – пешие, например пешеходные экскурсии, или автомобильные («Схватка», «Дозор», «Метаквест»). Кроме того, они могут обращаться к разным возрастным группам – подросткам, молодежи. Но могут быть и универсальными, предлагая, к примеру, экскурсии по родному городу.

Квесты могут объединять развлекательные команды до 20 человек, которые могут проводиться в специальном, заранее подготовленном помещении (красочными декорациями, разного рода устройствами, включая электронные, которые могут использоваться участниками), и быть длительными – от часа до полутора часов. Такие квесты вырабатывают умение работать в команде, демонстрируя свои интеллектуальные способности и умение координировать действия.

Иммерсивность в современной культуре

нирывать свои движения и определенную ловкость тела. Сюжеты, которые при этом используются, могут быть универсальными авторскими сценариями, но чаще используются распространенные компьютерные игры или фильмы. Сюжеты квестов могут включать разного рода подсказки, и все же приходится решать логические головоломки, что привлекает многих проводить таким образом свой досуг.

На современном этапе квесты уже получили распространение и делятся на несколько жанров. Наиболее распространены квесты «escape the room» («побег из комнаты»), поскольку они возникли из первых игр. Суть этого квеста заключается в том, что команду запирают в одной или нескольких комнатах и цель ее – найти выход. За пределами этого пространства находится администратор, который следит за ходом игры и может помочь в случае необходимости. Главное для команды – проявить интеллект, логику, сплоченность группы и даже ловкость.

Другой жанр – «квест в реальности» [25]. Игрокам предлагается определенная сюжетная линия – спасти героя, а, может, даже человечество, изобрести эликсир молодости, придумать философский камень или что-то в этом роде.

Квест может быть представлен в виде перформанса. В этом случае в игровом пространстве кроме участников присутствуют актеры, разыгрывающие триллер. Участникам требуется погрузиться в данную атмосферу, и то, как им это удалось, является критерием успешности этой игры.

Возможно также проведение квеста «Экшн Игра». Суть его в том, чтобы проявить не только интеллектуальную подготовленность, но и физическую – предлагая бег с препятствиями или прыжки на батуте и т. п. Возможно также предложение квеста в нереальности, когда игрокам завязывают глаза, а актеры разыгрывают действие, в котором участники используют все органы чувств, кроме зрения, для выполнения задания.

Возникает вопрос, а зачем нужны квесты, и кого они привлекают? Они могут явиться заменой для общих походов в кафе или на праздник, в то же время помогая лучше узнать способности своих коллег или сотрудников, разного рода корпоративы или дни рождения. Эта новая форма проведения досуга сегодня стала широко распространенной.

В наше время используются так называемые «живые квесты» или иммерсивные квесты. В «живых квестах» все построено на том, что игроки (участники) должны уметь договориться. Перед игрой каждый участник получает конверт, в котором указывается его биография и те задачи, которые он должен выполнить в процессе игры.

В иммерсивных квестах участники также получают конверты, но не перед игрой, а заранее. Если живые квесты имеют канву, легенду, то иммерсивные квесты имеют изначально срежиссированный план. В живых квестах необязательно использование актеров. В них решающее значение приобретает разного рода реквизиты – костюмы, шляпки, веера, бабочки и т. п., и проводит игру один ведущий. В иммерсивных квестах главное – интеллектуальная игра.

Все виды квестов делают досуг богаче и разнообразнее.

Как видим, иммерсивность довольно широко вошла в наш быт и знакомство с ней – примета нашего времени. Иммерсивность стала знаком современной культуры.

Список литературы

1. Виртуальная реальность // История философии: энциклопедия. Минск: Интерпрессервис: Книжный Дом, 2002. С. 184–187.
2. Глазкова С. А. Технологии дополненной реальности в новых медиа // Развитие русскоязычного медиапространства: коммуникационные и этические проблемы: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Москва, 2013. С. 117–122.
3. Ченцова Т. Н. Исследование технологий дополнительной реальности // Современные подходы к исследованию социально-философских аспектов развития общества: материалы междунар. науч.-практ. конф. Москва, 2017. С. 56–57.
4. Иванова А. В. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности, препятствия, применение // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. № 3 (108). С. 88–107.
5. Львов М. А. Виртуальная реальность становится реальной // MediaVision: информ.-техн. журн. 2016. Окт. № 8 (68). С. 48–49. URL: http://mediavision-mag.ru/uploads/08-2016/48_49_Mediavision_08_2016.pdf (дата обращения: 03.08.2022).
6. Иванов Д. В. Виртуализация общества. Санкт-Петербург: Петербургское Востоковедение, 2000. 96 с.
7. Иммерсивность // Herzena – электронные словари русского языка. URL: <https://herzena.ru/index.php/words/show/6656> (дата обращения: 3.08.2022).

8. Уткин А., Покровская Н. Белое зеркало: учебник по интерактивному сторителлингу в кино, VR и иммерсивном театре. Москва: Альпина Паблишер, 2020. 236 с.
9. Корнилов Ю. В. Иммерсивный подход в образовании // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. № 1 (26). С. 174–178.
10. Авербух Н. В. Психологические аспекты феномена присутствия в виртуальной среде // Вопросы психологии. 2010. № 5. С. 100–108.
11. Воронкова Э. А. Иммерсивность в искусстве. Определение и характеристики // Инновационные аспекты развития науки и техники: сб. избр. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф. Саратов, 2021. С. 139–142.
12. Войскунский А. Е, Меньшикова Г. Я. О применении систем виртуальной реальности в психологии // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2008. № 1. С. 22–36.
13. Ситулина М. Б., Лапко А. В. Применение технологий виртуальной реальности в иммерсивной журналистике: зарубежная и российская практика // Литература и журналистика стран Азиатско-Тихоокеанского региона в межкультурной коммуникации XX–XXI вв.: (к 130-летию со дня рождения Вс. Н. Иванова): материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., 21–22 нояб. 2018 г. Хабаровск, 2019. С. 220–227.
14. Осиповская Е. А. Технологии виртуальной реальности как новый инструмент журналистики // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2018. № 6. С. 78–83.
15. Мультимедийная журналистика: учебник для вузов / под общ. ред. А. Г. Кочкаевой, С. А. Шомовой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: Изд. дом Высш. шк. экономики, 2017. 413, [3] с.
16. Красавина А. В., Артемов И. А. Сторителлинг и иммерсия: соврем. тенденции журналистики // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2019. № 1. С. 102–109.
17. Благов Ю. В. Иммерсивная журналистика в медиареальности // Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева. 2017. Т. 2, № 3. С. 146–154.
18. Благов Ю. В. Традиции и новаторство в журналистике погружения // Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева. 2019. Т. 1, № 4. С. 103–110.
19. Ибраева Г. Ж. Иммерсивная журналистика как новая цифровая платформа медиа коммуникации // Вестник Казахского национального университета имени аль-Фараби. Серия Журналистики. 2018. Т. 45, № 3. С. 1–14. URL: https://www.researchgate.net/publication/343934566_Immersivnaa_zurnalistika_kak_novaa_cifrovaia_platforma_media_kommunikacii_httpsbulletin-journalismkaznukzindexphp1-journalarticleview751 (дата обращения: 3.08.2022).
20. Семенова Т. Н. Цифровые технологии в сопровождении образования детей с расстройствами аутистического спектра // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты. Брянск, 26–27 нояб. 2020 г. Брянск, 2020. С. 795–798.
21. Вешнева И. В., Сингатулин Р. А. Трансформация образования: тенденции, перспективы // Высшее образование в России. 2016. № 2(198). С. 142–147.
22. Сергеев С. Ф. Проблемы и перспективы развития электронного обучения // Школьные технологии. 2015. № 3. С. 28–38.
23. Все, что вам нужно знать об иммерсивном обучении // АутоТренинги: платформа для вашей онлайн-школы. URL: <https://antitreningi.ru/info/e-learning/immersivnoe-obuchenie> (дата обращения: 4.08.2022).
24. Сенсация индустрии развлечений – квесты в реальности // QuestPlanet: сайт. URL: <https://questplanet.ru/articles/sensaciya-industrii-razvlechenij-kvesty-v-realnosti> (дата обращения: 4.08.2022).
25. Перфильева Н. И. Инновационные формы организации культурно-досуговой деятельности молодежи: на примере квест-игр или «квест в реальности» // Дизайн, мода, культурные индустрии: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., 11–12 нояб. 2019 г. / отв. ред. М. И. Гомбоева. Чита, 2019. С. 250–257.

References

1. Virtual reality. History of philosophy: encyclopedia. Minsk: Interpressservis: Book House, 2002. 184–187 (in Russ.).
2. Glazkova S. A. Technology of augmented reality in new media. Development of the Russian-speaking media space: communication and ethical problems: materials of the Intern. sci.-practical conf. Moscow, 2013. 117–122 (in Russ.).
3. Chentsova T. N. The study of technologies of additional reality. Modern approaches to the study of socio-philosophical aspects of the development of society: materials of the intern. sci.-practical conf. Moscow, 2017. 56–57 (in Russ.).
4. Ivanova A. V. Technologies of virtual and augmented reality: opportunities, obstacles, application. Strategic decisions and risk management. 2018. 3 (108), 88–107 (in Russ.).
5. L'vov M. A. Virtual reality becomes real. MediaVision: inform.-technol. j. 2016. Oct. 8 (68), 48–49. URL: http://mediavision-mag.ru/uploads/08-2016/48_49_Mediavision_08_2016.pdf (accessed: Mar. 3.2022) (in Russ.).
6. Ivanov D. V. Virtualization of society. Saint-Petersburg: Petersburg Oriental Studies, 2000. 96 (in Russ.).
7. Immersiveness. Herzena - electronic dictionaries of the Russian language. URL: <https://>

Иммерсивность в современной культуре

- herzena.ru/index.php/words/show/6656 (accessed: Aug. 3.2022) (in Russ.).
8. Utkin A., Pokrovskaya N. White mirror: a textbook on interactive storytelling in cinema, VR and immersive theater. Moscow: Alpina Publisher, 2020. 236 (in Russ.).
9. Kornilov Yu. V. Immersive approach in education. *Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*. 2019. 1 (26), 174–178 (in Russ.).
10. Averbukh N. V. Psychological aspects of the phenomenon of presence in a virtual environment. *Questions of Psychology*. 2010. 5, 100–108 (in Russ.).
11. Voronkova E. A. Immersiveness in art. Definition and characteristics. Innovative aspects of the development of science and technology: coll. of art. IV Intern. sci.-practical conf. Saratov, 2021. 139–142 (in Russ.).
12. Voiskunsky A. E., Menshikova G. Ya. On the use of virtual reality systems in psychology. *Bulletin of the Moscow University. Series 14. Psychology*. 2008. 1, 22–36 (in Russ.).
13. Situlina M. B., Lapko A. V. The use of virtual reality technologies in immersive journalism: foreign and Russian practice. Literature and journalism of the Asia-Pacific region in intercultural communication of the XX–XXI centuries: (to the 130th anniversary of birthday of Vs. N. Ivanov): materials of the IV Intern. scientific-practical. conf., 21–22 Nov. 2018. Khabarovsk, 2019. 220–227 (in Russ.).
14. Osipovskaya E. A. Virtual reality technologies as a new tool for journalism. *Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: History, Philology*. 2018. 6, 78–83 (in Russ.).
15. Kochkaeva A. G. (ed.), Shomova S. A. (ed.). *Multimedia journalism: a textbook for universities*. Moscow: Ed. house of the Supreme school Economics, 2017. 413, [3] (in Russ.).
16. Krasavina A. V., Artemov I. A. Storytelling and immersion: modern. trends in journalism. Sign: problematic field of media education. 2019. 1, 102–109 (in Russ.).
17. Blagov Yu. V. Immersive journalism in media reality. *Bulletin of the Volzhsky University named after V. N. Tatishchev*. 2017. 2 (3), 146–154 (in Russ.).
18. Blagov Yu. V. Traditions and innovation in immersion journalism. *Bulletin of the Volzhsky University named after V. N. Tatishchev*. 2019. 1 (4), 103–110 (in Russ.).
19. Ibrayeva G. Zh. Immersive journalism as a new digital media communication platform. *Bulletin of Al-Farabi Kazakh National University. Series Journalism*. 2018. 45 (3), 1–14. URL: https://www.researchgate.net/publication/343934566_Immersivnaa_zurnalistika_kak_novaa_cifrovaa_platforma_media_kommunikacii_httpsbulletin-journalismkaznukzindexphp1-journalarticleview751 (accessed: Aug. 3.2022) (in Russ.).
20. Semenova T. N. Digital technologies accompanied by the education of children with autism spectrum disorders. *Digital region: experience, competencies, projects*. Bryansk, Nov. 26–27, 2020. Bryansk, 2020. 795–798 (in Russ.).
21. Veshneva I. V., Singatulin R. A. Transformation of education: trends, prospects. *Higher education in Russia*. 2016. 2 (198), 142–147 (in Russ.).
22. Sergeev S. F. Problems and prospects for the development of e-learning. *School technologies*. 2015. 3, 28–38 (in Russ.).
23. Everything you need to know about immersive learning. AutoTrainings: a platform for your online school. URL: <https://antitrainigi.ru/info/e-learning/immersivnoe-learning> (accessed: Aug. 4.2022) (in Russ.).
24. Sensation of the entertainment industry – quests in reality. QuestPlanet: site. URL: <https://questplanet.ru/articles/sensaciya-industrii-razvlechenij-kvesty-v-realnosti> (accessed: Aug. 4.2022) (in Russ.).
25. Perfilyeva N. I. Innovative forms of organization of cultural and leisure activities of youth: on the example of quest games or «quest in reality». Design, fashion, cultural industries: materials of the VI Intern. sci.-practical conf., Nov. 11–12, 2019 / rev. ed. M. I. Gomboeva. Chita, 2019. 250–257 (in Russ.).