

УДК 74.01/.09

Д. А. ДЖЕРЕЛЕЙ, А. С. ШУТ

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

ИНТЕРАКТИВНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ИСТОЧНИК ТВОРЧЕСКОГО И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Статья посвящена исследованию актуальности и важности создания интерактивно-образовательных пространств как неотъемлемой составляющей любого научно-образовательного пространства в целом. В ней рассматриваются одни из наиболее интересных примеров интерактивно-образовательных пространств в мировой практике, которые в значительной степени влияют на творческое и интеллектуальное развитие личности. На основе выполненного исследования формируется вывод о необходимости таких пространств, где основными посетителями будут дети дошкольного возраста, обучающиеся средних образовательных учреждений, студенты, а также взрослое население.

Ключевые слова: инновационная среда, интерактивность, арт-объект, дизайн, городская среда, новые тенденции, компьютерные технологии, интерактивные арт-методики.

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

В современных условиях, в век высоких технологий и инноваций, большое значение приобретает информация, а также средства ее осмысления, все больше и больше ценится многофункциональность и способность своевременного ответа на быстро меняющиеся условия. Основываясь на этом, важным условием формирования нового и уникального образовательного пространства с протекающими в нем многочисленными процессами, является необходимость внедрения интерактивно-образовательных элементов в эту среду.

Как показывает практика, проекты интерактивного взаимодействия могут создавать устойчивую и положительную коммуникацию с наблюдателями, формировать благоприятные условия для обучения и развития как детей, так и взрослых – интерактивные объекты могут вступать в диалог с человеком.

Принцип интерактивности заключается в том, что обратная связь начинает работать благодаря механизмам, которые, учитывая поведение человека, позволяют ему осуществлять процесс «коммуникации» со средой, изменять, например, цвет, свет, фактуру, прозрачность поверхностей; научные исследования и разработки – с помощью интерактивных технологий можно моделировать разнообразные условия среды, а следовательно – насыщать городскую среду новыми полезными, интересными, инновационными и необходимыми для современного общества интерактивно-образовательными пространствами [5].

Исходя из принципа интерактивности важным в организации досуговой культуры для детей, студенческой молодежи и взрослого населения на сегодняшний день является создание благоприятных условий для познавательно-деятельностного интереса, которые в полной мере можно создать посредством формирования интерактивно-образовательного пространства.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Основой исследования стали труды, которые непосредственно связаны с вопросами интерактивного дизайна и его влиянием на образовательную деятельность. Особый интерес представляет статья автора А. В. Караманова «Организация интерактивной музейной среды: от методов к моделям» [4], отражающая особенности методов взаимодействия человека в интерактивно-образовательном пространстве.

© Д. А. Джерелей, А. С. Шут, 2019

Особый интерес представляет работа М. А. Медведева «Взаимодействие интерактивных арт-практик с городской средой» [3], в которой рассматриваются различные вопросы изучения интерактивных арт-практик как компонента городского пространства. Данные подходы можно встретить в статье А. С. Шут, Д. А. Джерелей «Интерактивные арт-методики как способ формирования научно-образовательных пространств» [2], в которой достаточно широко рассматривается методология формирования интерактивных арт-методик.

В области несколько ответвленного направления, касающегося философии образования, исследовательская работа Т. Рыбаковой «Психологический потенциал интерактивных методов» [6], представляет особую ценность для формирования понимания интерактивных методов в области педагогики.

ЦЕЛИ

Основной целью данной публикации является рассмотрение интерактивно-образовательного пространства как эффективного источника для всестороннего развития различных возрастных категорий населения с учетом предварительно проведенного анализа мирового опыта.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Интерактивность в современной жизни все больше и больше приобретает свою актуальность, что связано с активным использованием электронных технологий в большинстве сфер человеческой деятельности: в науке, производстве и образовании, а главным образом – активно внедряется в дизайн и архитектуру. Именно поэтому особую актуальность на сегодняшний день приобретает формирование научно-образовательных пространств, способствующих раскрытию творческого и интеллектуального потенциала как у детей, так и у взрослых.

Необходимое условие эффективности интерактивной среды обучения определяется уровнем активности участников этой среды и результатами самого процесса взаимодействия. Наиболее ярким примером для определения уровня активности участников интерактивно-образовательного пространства можно взять пример организации среды детского или промышленного музеев, где интерактивное пространство является одним из формирующих элементов. Эффективность данного уровня активности мы можем определять путем отбора соответствующих моделей обучения и способов взаимодействия, а также идейной наполненностью созданной среды, где пространство сформировано по определенному «сценарию», вовлекающему в мир открытий, в котором человек становится одним из действующих лиц этого «сценария». Данный подход способствует лучшему восприятию и взаимодействию с различными интерактивными объектами и интерактивными арт-методиками. Это взаимодействие происходит в атмосфере доброжелательности и взаимопомощи, такие условия позволяют не только получать новые знания, но и развивать саму познавательную деятельность, осуществлять более высокий уровень кооперации и сотрудничества. Важно отметить, что интерактивному процессу свойственна высокая интенсивность коммуникации, общения, обмен информацией, смена и разнообразие видов деятельности, процессуальность (изменение состояния участников), целенаправленная рефлексия участников своей деятельности [1].

Многообразие вариантов организации эффективного взаимодействия в научно-образовательной среде в последнее время обретает новое смысловое значение, благодаря развитию современных подходов к использованию коммуникационных стратегий, усовершенствованию работы с разновозрастной аудиторией в этой среде, а также применению интерактивных технологий [3]. Среди них особая роль принадлежит интерактивной технологии обучения, ориентированной на личностное развитие. В ходе исследовательской работы авторами статьи было выявлено 5 основных категорий научно-образовательного пространства:

- 1) научно-просветительное пространство;
- 2) культурно-просветительное пространство;
- 3) музейно-выставочное пространство;
- 4) эколого-биологическое пространство;
- 5) интерактивно-образовательное пространство.

Несмотря на то, что интерактивно-образовательное пространство является самостоятельной категорией, это пространство – уникально и потому может выступать вспомогательным элементом для формирования любого, из представленных ранее, научно-образовательных пространств. Интерактивность в данном случае порождает новые качества художественного образа, которые способны

активизировать его восприятие, сообщать многоплановость и оказывать на человека многостороннее эмоциональное воздействие.

Стоит отметить, что интерактивную художественную составляющую в архитектурном пространстве можно трактовать как цивилизационное расширение понятия синтеза искусств в архитектуре, которое включает в себя электронные информационные технологии и художественное осмысление организации научно-образовательного пространства. При этом дизайн интерактивно-образовательного пространства обладает возможностями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, расширенными и дополненными аудиовизуальными техническими средствами. Поэтому можно сказать о том, что художественные составляющие, которые выражены через электронные технологии организации пространства, приобретают новые эстетические свойства при формировании интерактивно-образовательного пространства и его архитектурного образа. Познавательная гибкость интерактивной методики заключена в синтезе искусств и выступает как сочетание специфических средств выразительности интерактивных свойств материалов, а также электронных технологий вместе с художественными возможностями взаимодействия как традиционных видов искусства, так и архитектуры с человеком. Применительно к архитектурным объектам интерактивно-образовательное пространство насыщает их встроенными микропроцессорами, дающими различную информацию, которая взята из окружающей среды. Электронные технологии интерактивного дизайна, где задействованы видео, аудио, 3D и векторная анимация, создают уникальные интерактивно-образовательные продукты, которые могут удовлетворить познавательные потребности любого человека, а также они способны принимать простую информацию от него, реагируя на тепло, движение, объем, изменяя в режиме реального времени форму, цвет, пространство, изображения, звук в двухмерном или 3D-пространстве [3].

Для понимания того, как именно интерактивно-образовательное пространство влияет на творческое и интеллектуальное развитие детей, стоит упомянуть Ю. Г. Фокина, по мнению которого, любой интерактивно-образовательный проект для детей – наиболее актуальный способ развития социально-культурного потенциала. Непосредственно уже в результате реализации проекта у ребенка появится новое качество – осознание ценности своей культуры, готовность принять эту культуру, а потом ее усовершенствовать, развивать и создавать. Кроме того, за счет общения и взаимодействия происходит обмен информацией между личностями, осуществляется высказывание своего мнения.

Если рассматривать интерактивно-образовательное пространство в целом как для взрослого, так и для ребенка на предмет того, как именно оно влияет на наши когнитивные способности, то мы приходим к тому, что: человек запоминает только то, что делает – основа интерактивности; комплексность, означающая здесь включение всех каналов восприятия (чувственный, логико-аналитический, психомоторный); программность, которая обеспечивает усвоение информации и приобретение умений на основе специально разработанных программ [6]. Можно даже сказать, что интерактивность отображает характер и уровень взаимодействия между объектами, она способствует усилению роли самих посетителей путем разнообразного моделирования «сценариев» их активности, организации различных форм сотворчества (например, в ходе дискуссии, диспута на выставках, инсталляциях, презентациях, квестах, флэшмобах, перформансах и т. д.); раскрытию эстетического и интеллектуального потенциала развития личности.

В связи с этим, исходя из основных категорий научно-образовательного пространства, упомянутых ранее, основываясь на физиологии восприятия, в сочетании с элементами искусства, можно рассмотреть следующие интерактивно-образовательные арт-методики:

1. Слуховое восприятие человека может выступать коллекцией музыкальных инструментов, в которой тональные аспекты различных музыкальных инструментов могут быть предметом демонстраций. В качестве интерактивной инсталляции можно прибегнуть к использованию разнообразных музыкальных гамм, которые ориентированы на изучение повседневных звуков и шумов – это помогло бы людям понять важность задач распознавания звука и памяти [2].

2. В области зрительного восприятия можно на основе живописи перейти к явлениям физиологии визуального восприятия, а затем рассмотреть свет как раздел физики с одной стороны и биологию глаза с другой [2].

3. В сфере восприятия вкуса и запаха можно создать инсталляцию на основе пищи или духов. Ее целью будет пробуждение интереса к химии, области технологии пищевой и косметической промышленности. Другой вариант можно представить в виде интерактивной лаборатории, где находились бы растения с ярковыраженными ароматами, высаженные в определенной последовательности. Она

имела бы не только оздоровительный характер, но и была бы неотъемлемой частью интерактивности. В ней возможно применение как медиа-формата, так и интерактивных динамических цветографических установок.

4. Инсталляции, в основу которых положена координация: танцы, атлетика и применение разнообразных физических навыков. Это могло бы продемонстрировать координационные возможности человеческого тела, механизмы обратной связи и физиологии мышц, нервов и т. п. Возможно совмещение с атлетикой или танцами, слуховым восприятием. Например, прыгая на полу или же балансируя на стропе, участники создавали бы свою интерпретацию музыки и через игру приучались слушать себя и окружающих [2].

Согласно приведенным примерам интерактивно-образовательных арт-методик, можно выделить основные методы интерактивного обучения следующим образом:

- метод создания благоприятной атмосферы для формирования процесса коммуникации;
- метод обмена деятельностью – рассчитан на сочетание групповой и индивидуальной деятельности участников взаимодействия;
- метод мыследеятельности – метод, создающий благоприятную атмосферу для реализации творческого потенциала участников;
- метод смысловорчества – ключевая функция – создание индивидуального осмысления изучаемых явлений или проблем;
- интегративный метод – метод интерактивной игры [4].

Кроме того, существует ряд универсальных дидактических методов, позволяющих использовать интерактивно-образовательный процесс посредством таких методов:

- метод одного экспоната – позволяет акцентировать внимание на наиболее значимом особенном, интерактивном экспонате;
- метод двух экспонатов – предусматривает постоянное сравнение и проведение параллелей между двумя интерактивными объектами;
- метод трех экспонатов – дает возможность логического комбинирования полученной информации, посредством создания определенной истории между тремя интерактивными объектами;
- метод четырех экспонатов – формирует определенные условия для эффективной работы в микрогруппах;
- метод пяти экспонатов – способствует полноценному использованию интерактивно-образовательного пространства в ходе поисковой и исследовательской деятельности разного уровня интерактивности для более глубокого понимания представленных объектов;
- множественный метод – нацелен на быстрое погружение в интерактивно-образовательную среду путем взаимодействия с большим количеством экспонатов [6].

Принципиально важно обратить внимание на то, что рассмотренные интерактивные методы ориентированы непосредственно на общение и взаимодействие участников в интерактивно-образовательном пространстве, которое позволяет выявить разнообразные черты и свойства личности через ее включение в непосредственную деятельность. Таким образом, интерактивно-образовательное пространство становится своеобразной платформой для организации коммуникации, которая имеет возможность обновлять и менять свой контент, а интерактивный арт-объект становится своеобразным катализатором коммуникации между различными посетителями, а также способствует развитию визуального мышления.

Другими словами, изобразительные формы в среде интерактивно-образовательного пространства становятся также интеллектуальными. Мы имеем интеллектуальную систему в широком смысле слова, где присутствуют художественные составляющие дизайна, такие как цвет, форма, цветографические и шрифтовые информационные изображения, мультимедиа и другие визуальные системы и элементы, способные менять свои пространственные характеристики, организованные с помощью применения программного обеспечения [7].

ВЫВОДЫ

Современное мировое образовательное пространство представлено различными дидактическими моделями, формами, средствами и методами, позволяющими оптимально использовать весь потенциал интерактивной среды обучения. Интерактивно-образовательное пространство дает возможность всем людям проявлять свои таланты и способности, а также раскрывать свой творческий и интеллектуальный потенциал.

В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, что важной задачей на сегодняшний день является формирование индивида с широким мировоззрением, развитым интеллектом, высоким уровнем знаний, а также духовной личности, от культурного уровня которой зависит будущее общество. Интерактивно-образовательное пространство, в силу своей уникальности и эффективности, способно помочь в осуществлении этих задач: новые архитектурные системы взаимодействия позволяют объединять аудиторию и исполнителей, пользователей и разработчиков, дают развитие индивидуальным творческим силам и поощряют людей на создание своих собственных программ, изобретательство, развитие своей собственной логики.

Таким образом, можно заключить, что представленные в статье методы способствуют активному вовлечению людей в деятельность, а также стимулируют процесс познания в области искусства, истории и литературы [6]. Данные интерактивные методы рассчитаны на полное «погружение» в тематическую среду, определенную конкретным «сценарием», на сравнительный анализ, театрализацию, «ролевое проживание» исторических событий, реконструкцию, моделирование, исследовательский, ассоциативный, информационный и репродуктивный методы.

Представленные в работе примеры интерактивных арт-методик демонстрируют, что основной задачей при работе с интерактивно-образовательными пространствами, является создание своего рода зрелищного аттракциона, который осуществляет процесс обучения и развития детей и взрослых. Для ее реализации целесообразно использование разнообразных репрезентативных каналов, научных исследований и разработок, которые моделируют те или иные условия среды, а также интерактивного взаимодействия, что создает устойчивую и положительную коммуникацию с аудиторией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Устинченко, Е. В. Роль дизайнера в формировании инновационной среды города [Электронный ресурс] / Е. В. Устинченко. – Режим доступа : http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz26_pril/48/template_article-ar=K21-40-k40.htm. – Назв. с экрана.
2. Шут, А. С. Интерактивные арт-методики как способ формирования научно-образовательных пространств [Текст] / А. С. Шут, Д. А. Джерелей // Достижение вузовской науки: от теории к практике : сб. материалов II Международной науч.-практ. кон-ции, 05–30 декабря 2017 г., г. Новосибирск ; ред.: С. С. Чернов. – Новосибирск : ООО «Центр развития научного сотрудничества». – 2017. – С. 17–22. – 184 с.
3. Медведев, М. А. Взаимодействие интерактивных арт-практик с городской средой [Текст] / М. А. Медведев // Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН, 2010. – № 2. – С. 84–87.
4. Караманов, А. В. Организация интерактивной музейной среды: от методов к моделям [Текст] / А. В. Караманов // Вопросы музеологии. – 2012. – № 2(6) – С. 171–178.
5. Мироненко, В. П. Розвиток ідей адаптивності в сучасному міському просторі [Текст] / В. П. Мироненко, Ю. В. Демидюк // Теорія та практика дизайну. – 2013. – № 4. – С. 96–104.
6. Рыбакова, Т. Психологический потенциал интерактивных методов [Текст] / Т. Рыбакова // Высшее образование в России. – 2004. – № 12(04). – С. 41–44.
7. Прохоров, С. А. Художественная составляющая интерактивного дизайна в синтезе искусств архитектурного пространства [Текст] / С. А. Прохоров, А. В. Шадури, Н. С. Прохоров // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – 2018. – № 30. – С. 148–155.

Получено 17.01.2019

Д. О. ДЖЕРЕЛІЙ, А. С. ШУТ
ІНТЕРАКТИВНО-ОСВІТНІЙ ПРОСТІР ЯК ДЖЕРЕЛО ТВОРЧОГО І
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ
ДОУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури»

Анотація. Стаття присвячена дослідженню актуальності і важливості створення інтерактивно-освітніх просторів як невід'ємної складової будь-якого науково-освітнього простору в цілому. У ній розглядаються одні з найбільш цікавих прикладів інтерактивно-освітніх просторів у світовій практиці, які в значній мірі впливають на творчий й інтелектуальний розвиток особистості. На основі виконаного дослідження формується висновок про необхідність таких просторів, де основними відвідувачами будуть діти дошкільного віку, учні середніх освітніх установ, студенти, а також доросле населення.

Ключові слова: інноваційне середовище, інтерактивність, арт-об'єкт, дизайн, міське середовище, нові тенденції, комп'ютерні технології, інтерактивні арт-методики.

DARYA DJERELEY, ANASTASIA SHUT
INTERACTIVE EDUCATIONAL SPACE AS A SOURCE OF CREATIVE AND
INTELLECTUAL DEVELOPMENT

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Abstract. The article is devoted to the study of the relevance and importance of creating interactive and educational spaces, as an integral part of any scientific and educational space as a whole. It examines one of the most interesting examples of interactive educational spaces in world practice, which to a large extent influence the creative and intellectual development of an individual. Based on the completed research, a conclusion is drawn up about the need for such spaces where the main visitors will be children of preschool age, students of secondary educational institutions, students, as well as adults.

Key words: innovation environment, interactivity, art object, design, urban environment, new trends, computer technologies, interactive art techniques.

Джерелей Дарья Александровна – кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: промышленная архитектура зданий и сооружений, реновация шахтной территорий и ее градостроительные аспекты.

Шут Анастасия Сергеевна – магистр кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: исследование в области формирования научно-образовательных пространств в структуре парков г. Донецка.

Джерелей Дар'я Олександрівна – кандидат архітектури, доцент кафедри містобудування та ландшафтно-архітектури ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: промислова архітектура будівель і споруд, реновація шахтних територій і їх містобудівні аспекти.

Шут Анастасія Сергіївна – магістр кафедри архітектурного проектування і дизайну архітектурного середовища ГОУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дослідження в галузі формування науково-освітніх просторів в структурі парків м. Донецька.

Djereley Darya – Ph. D. (Architecture), Associate Professor, Urban Planning and Landscape Architecture Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: industrial architecture and structures, renovation of mine territories and its town – building aspects.

Shut Anastasia – Master, Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research in the formation of research and educational spaces in the structure of the parks of the city of Donetsk.