

УДК 72.04 doi: 10.31650/2519-4208-2019-19-76-85

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МУЗЕЙНО- ВЫСТАВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Тюрикова Е.Н., к.п.н., доцент каф. дизайна архитектурной среды
Одесская государственная академия строительства и архитектуры
Белоліпецьких Я.В., студентка АХИ
Одесская государственная академия строительства и архитектуры
Штирбу Ю.Ю., студентка АХИ
Одесская государственная академия строительства и архитектуры

Аннотация. В статье раскрывается проблема формирования интерактивной среды музейно-выставочных пространств. Исследуются современные методы и средства, используемые архитекторами и дизайнерами в этой области. Приводятся приёмы воздействия на восприятие и привлечения внимания посетителей. Рассматривается современное экспозиционное оборудование. Анализируются наблюдения ученых о восприятии человеком информации при различных методах подачи. В статье предлагаются методы улучшения пространственного восприятия архитектурной среды либо музейно-выставочного материала. Рассматривается формирование интерактивных пространств как объект исследования, а архитектурно-дизайнерские методы формирования интерактивных музейно-выставочных пространств как предмет актуального, современного исследования.

Ключевые слова: музей, архитектурный дизайн экспозиции, интерактивные методы, средовые инсталляции.

ФОРМУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ ПРОСТОРІВ

Тюрікова О.М. к. п. н., доцент каф. дизайну архітектурного середовища
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Белоліпецьких Я.В., студентка АХІ
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Штирбу Ю.Ю., студентка АХІ,
Одеська державна академія будівництва та архітектури

Анотація. У статті розкривається проблема формування інтерактивного середовища музейно-виставкових просторів. Досліджуються сучасні методи і засоби, використовувані архітекторами і дизайнерами в цій області. Наводяться прийоми дії на сприйняття і повертання уваги відвідувачів. Розглядається сучасне експозиційне устаткування. Аналізуються спостереження учених про сприйняття людиною інформації при різних методах подання. У статті пропонуються методи поліпшення просторового сприйняття архітектурного середовища або музейно-виставкового матеріалу. Розглядається формування інтерактивних просторів як об'єкт дослідження, а архітектурно-дизайнерські методи формування інтерактивних музейно-виставкових просторів як предмет актуального, сучасного дослідження.

Ключові слова: музей, архітектурний дизайн, експозиції, інтерактивні методи, середові інсталяції, музейно-виставковий матеріал.

FORMING OF INTERACTIVE MUSEUM AND EXHIBITION SPACES

Turikova Olena candidate of pedagogical Sciences, department of design of architectural environment

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture. Ukraine

Belolipetskyh Y. student of Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture. Ukraine

Styrbu U. student of Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture. Ukraine

Summary: Interactivity is one of the key categories of sociological analysis that describes the diversity of social interactions at the interpersonal, group, and institutional levels. Interactivity as a phenomenon is considered at different levels of organization of the object and spatial environment of a person. With the help of interactive equipment, a person becomes a participant in the development and life of the architectural environment.

In article the problem of formation of the interactive environment of museum and exhibition spaces reveals. The modern methods and means used by architects and designers in this area are investigated. Methods of impact on perception and drawing attention of visitors are given. Are considered the modern exposition equipment. Observations of scientists about perception by the person of information are analyzed by various methods of giving. In article methods of improvement of spatial perception of the architectural environment or museum and exhibition material are offered. In article formation of interactive spaces as a research object, and architectural and design methods of formation of interactive museum and exhibition spaces as a subject of a relevant, modern research is considered. Often for increase in interest in museum institutions also non-standard install and constructive decisions are used. To it various volume models, creation of modern show-windows with multimedia means, creation of designs and cases with the built-in interactive panels, projectors and the equipment belong. Presently it is possible to use contactless interactive systems at which the visitor doesn't need to touch an active surface, and it is enough to involve only gestures of hands. In the presence of a projector work from such system is possible on any surface, for example, on a wall, or on a table. Today, thanks to efforts of many experts, visit of the most museum space becomes much more interesting and more productive, the designer or the architect can create the necessary feelings and emotions of the visitor, frequent earlier, than that will even see an exhibit. The person subconsciously creates the images which are in this environment and begins to participate in the events. Thus the atmosphere and a situation created by means of introduction of new technologies help to improve the museums and exhibition spaces and to strengthen, attract interest in them.

There is no generalization of research, there is no generally accepted architectural - design terminological apparatus on the problem, target methods of forming architectural spaces of the museum and exhibition profile have not been developed. This makes the problem of research relevant.

Key words: museum, architectural design of the exposition, interactive methods, environmental installations.

Цель исследования – выявление архитектурно-дизайнерских методов достижения интерактивности музейно-выставочных пространств. Выявить и обобщить архитектурно-дизайнерские методы формирования интерактивных музейно-выставочных пространств.

Анализ последних исследований и публикаций по проблеме. В теоретических исследованиях и практических разработках в Европе проблема формирования интерактивной среды музейно-выставочных пространств освещается с конца 60-х годов. Проводятся аналогии архитектуры и кибернетики в создании адаптирующейся и саморегулирующейся среды. Ф. Джордж, В. Броуди отмечают ее «сосредоточенность на средствах коммуникации и контроля, особенно тех, которые синтезируют или стимулируют поведение живых организ-

мов». Возникла концепция «мягкой архитектуры» (soft architecture). Р. Грегори исследовал адаптивную архитектуру, роль искусства и художника. Э. Гамбриг, Т. Холд, Д. Брюгес, К. Леунд и Ф. Айрес исследовали значимость восприятия ландшафта и статичной архитектуры, алгоритмы общения между объектами, между объектом и человеком. Джон Фрейзер продемонстрировал широкий спектр возможностей интерактивных систем в архитектурной среде. В ряде европейских и американских университетов проводятся исследования и осуществляются проекты «адаптивной» архитектуры, «отзывчивых поверхностей» (университет Плимута (Великобритания), Барлеттская архитектурная школа (Великобритания), в Делфтском технологическом университете (Голландия), П. Сильвер, В. Маклин работают в сфере «адаптивной архитектуры и конструирования, существует курс подготовки магистров «е-мотивированная архитектура», в Нью-Йоркском университете «Парсонс». «Новая школа дизайна» – курс «интегрированный дизайн, изучение с места действия» и т.д., как эксперимент с «чувствительным» пространством и «интеллектуальной оболочкой», взаимодействующей между дизайнером и его проектом.

Существуют независимые творческие лаборатории, где проекты «адаптирующихся» пространств создают художники, дизайнеры архитекторы. В Японии и в некоторых крупных центрах Китая и Кореи прикладные исследования и разработки проводятся такими коммерческими компаниями как Sony, Fujitsu.

Однако отсутствует обобщение исследований, не существует общепринятого архитектурно-дизайнерского терминологического аппарата по проблеме, не разработаны целевые методики формирования архитектурных пространств музейно-выставочного профиля. Это делает актуальной проблему исследования.

Объект исследования: формирования интерактивных пространств.

Предмет исследования: архитектурно-дизайнерские методы формирования интерактивных музейно-выставочных пространств.

Задачи исследования:

1. Определить понятие «интерактивное пространство», признаки «интерактивности» в средовом дизайне.
2. Выявить и обобщить методы достижения интерактивности в проектной практике.

Архитекторы и дизайнеры адаптируют существующие музейные и выставочные пространства к современным потребностям. Целью их деятельности становится **«живой» объект**, активно взаимодействующий со своим окружением, вовлекающим пользователей в средовой диалог, обмен ценностями и пр. Всё большее количество теоретиков и практиков используют понятие «интерактивность» для характеристики проектных задач или результата деятельности.

Интерактивность (от англ. *Interaction* – «взаимодействие») понятие, которое раскрывает характер и степень взаимодействия между объектами. Различные словари [3] (словарь синонимов, толковый, философский словари и пр.) объясняют понятие «интерактивный» как диалоговый, информационный, основанный на двусторонней связи между зрителем и центральным узлом какой-либо системы и пр.

Интерактивность – одна из ключевых категорий социологического анализа, описывающая многообразие социальных взаимодействий на межличностном, групповом, институциональном уровнях. Специалисты обозначают несколько **сфер**, в которых **проявляется интерактивность**: обмен информацией, объектами, чувствами; интерпретации; производства впечатлений («имиджей»); типизации сообщений (языка, позиций взаимодействия) [1].

Интерактивность как явление рассматривается на различных уровнях организации предметного и пространственного окружения человека.

С. Михайлов [4] утверждает, что в условиях интерактивности форма предмета начинает терять свою традиционно присущую ей определенность и предсказуемость, превраща-

ясь в более гибкую и в значительной мере спонтанную «форму-хамелеон», способную изменяться, реагируя на внешние факторы и, в первую очередь, человека. По мнению Керешун А. И. [5], получают распространение «живые» интерактивные предметы в окружении человека, способные реагировать на его поведение, включая смену эмоций и настроений.

Во главу угла ставят «человеческий фактор», формообразование опирается на метод «индукции», идущий «от человека» – к его предметному и пространственному окружению, трактуется как проектирование ряда взаимосвязанных и взаимопроникающих «оболочек человека», обеспечивающих ему комфортные условия для различных функциональных процессов жизнедеятельности.

Табл.1. Состав, признаки, уровни, задачи интерактивной среды

Состав	Признаки	Уровни	задачи
предметы-партнеры (оружие и орудия труда, предметы быта, мебель и оборудование интерьера и др.)	многоголосье	биомеханический уровень	ориентация
виртуальные формы (игровые тренажеры и симуляторы, проектные модели, кибер-дизайн)	диалог	уровень продолжительного тактильного контакта	информативность
предметно-пространственные явления	мыследеятельность	уровень сенсорного контакта и моторики	разнообразие, неожиданность, непредсказуемость
	смыслотворчество	уровень зрительного контакта	индивидуализация выразительность среды
	свобода выбора		адресная ориентация элементов среды, соответствие определенным запросам и индивидуальным особенностям конкретного человека
	создание ситуации успеха		гуманизации и экологизации
	рефлексия		

Примеры охватывают все сферы средового дизайна.

Проекты направлены на индивидуализацию и возможность периодической смены внешнего вида интерьера. Актуальны проекты, связанные с идеей перевоплощения, творческой игрой [1-3]. Обобщение проектного опыта представлено в табл.2.

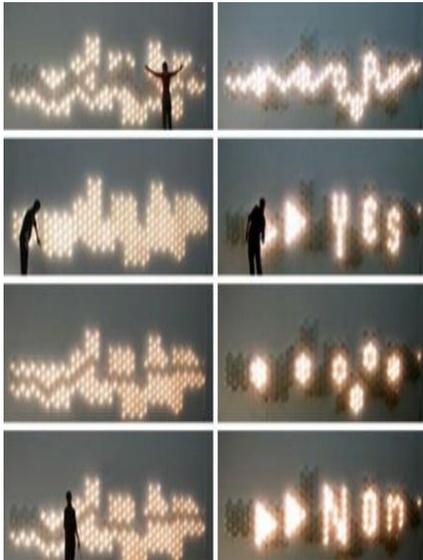
В **архитектурной среде** контакт с такими объектами происходит на уровне зрительного восприятия, тактильных ощущений, звуков и т.п.

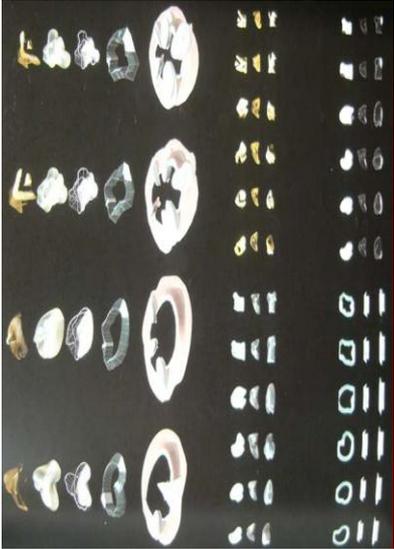
Восприятие и диалоговый контакт происходят здесь с интерактивной рекламой, теле-, видеоизображениями, кинетическими скульптурными и декоративными объемными композициями.

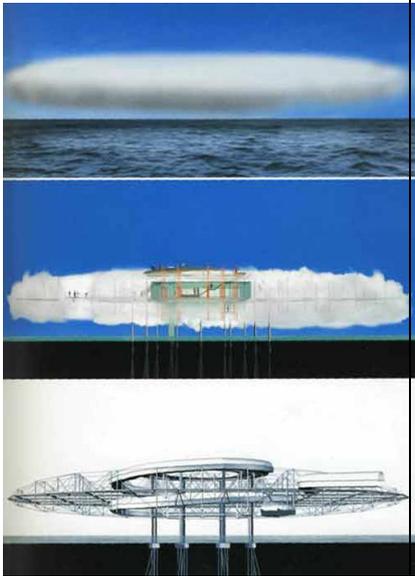
В исторических центрах, музейно-выставочных пространствах возникают проблемы с **ориентацией** человека, требующие создания специальной навигации и обеспечивающих ее технических устройств.

Табл.2. Интерактивные методы и средства в архитектурной среде
(обобщение примеров мирового опыта)

Сфера применения	Примеры интерактивных методов и средств	
Предметный дизайн	Концепт нанотехнологического устройства под названием Morph компании Noki – изменимость будущих мобильных устройств, «одушевление» вещей с помощью нанотехнологий	Музей Шопена в Варшаве. Проекция стола с интерактивными ящиками 
Средовое оборудование	<i>Рабочее кресло для проектировщика</i> Жоржа Нельсона (1958), повторяющее движения человека	Мебель итальянская компания Presotto с серией магнитных панелей ModulArt., которые легко крепятся к мебели и так же легко меняются. В интерьере создаются своеобразные картины с определенным <i>стилем и настроением</i>
Интерьер	Фирма «Мебель АБЗАЦ» предлагает для индивидуализации жилища <i>обои-раскраски</i> (идея дизайнера Karin Luuk)	Пространство, сконструированное Руайри Глинном, оснащено множеством встроенных датчиков и компьютерной начинкой, наделено возможностью реагировать на происходящее внутри него и взаимодействовать со своими обитателями. Стены помещения выполнены из гибкого и прочного латекса, который позволяет «вживленным» манипуляторам менять его форму. Сложная электроника и десятки датчиков отслеживают поведение визитера и его взаимодействие с «пространством с обратной связью» (Reciprocal Space) изменяет форму стен, их изгиб и наклон 

<p>Пространство</p>	<p>Неоновая <i>рекламная вывеска</i> Coca-Cola в центре Лондона на углу Пикадилли Циркус, которая реагирует на погодные условия, движения, и видоизменяется. Человек становится пассивным участником этого своего рода театрального действия, и его активность проявляется как бы на интеллектуально-фантазийном уровне</p>	<p>Уличные интерактивные <i>фонари-мобили</i> яркого цвета на площади Шоубургплейн (Schouwburgplein) в центре Роттердама, которые управляются в диалоговом режиме, и любой может задать их положение</p>
<p>Фасады</p>	<p>Фасады, превращенные в гигантские экраны, связанные с сетью уличных веб-камер и сетевых ресурсов, передающие заложенную дизайнерами информацию или изображения в реальном времени, в Берлине на Потсдамской площади</p>	<p>Проект «555 Kubik», установленный в Гамбурге для здания «O. M. Ungers «Galerie der Gegenwart»».</p>
<p>Светодизайн</p>		

<p>Архитектура зданий</p>	<p>Виртуальный музей Гугенхайма студии «Асимптота»</p> 	<p>Эмбриологический дом Грегга Линна</p> 
<p>Проекты</p>	<p>Проект голландского павильона, созданного студией «Oosterhuis»</p> 	<p>Виртуальная архитектура: виртуальный поселок, виртуальный жилой комплекс, realtime интерьер – обзор интерактивных проектов.</p>
<p>Стена</p>	<p>«OPTIONAL TIME» – изобретение голландцев Джо Копперса и Сюзанны Лекас – демонстрировал стену, способную запоминать прошлое. С виду – это обыкновенное большое зеркало в общественном пространстве. Публика видит себя отраженной, но отраженный образ не подчиняется обычным физическим законам. Фактически – это не зеркало, а кино, диалоговое кино. Публике предлагают роль в этом кино, не только потому, что их физический образ является отраженной частью этого, но, что более важно, дают им возможность играть с образом, делая пространство динамическим вместо статического, и превращать</p>	<p>Проект «Сохраняя контакт» или «Gamelan Playtime», своеобразное развлечение для прохожих в Hungerford terrace, в южной части Лондона, создан студентами Арлетт Кастелло и Мелисой Монгиат. Вслед за движением рук проходящего человека сенсоры воспроизводят музыкальные записи, со звуками необычных инструментов, человеческих голосов и песен.</p> 

	<p>время в нелинейное из линейного</p> 	
<p>Имитация в архитектуре</p>	<p>Павильон, имитирующий облако, на EXPO 2002, в Швейцарии или лондонская галерея «Tate»</p> 	<p>Project titled Augmented Skin, диз. К. Миямото, Ю. Ду, Т.М. Мудатсу</p> 
<p>Уличная мебель</p>	<p>Уличная мебель, меняющая интенсивность собственного свечения в зависимости от продолжительности присутствия людей</p> 	

Экспозиции	Авангардные павильоны архитектурных выставок, современные музеи	
------------	---	--

Табл. 3 Проектные задачи и сфера применения адаптивных объектов в музейно-выставочной среде

Проектные задачи по формированию интерактивной музейно-выставочной среды	Практические сферы применения «адаптивных» объектов
улучшение ориентации человека в функционально-пространственной структуре музейно-выставочной среды (интерактивные карты, указатели, стенды, информационные тумбы и др. установки, навигаторы и др. средства ориентирования)	обучения – развития как детей так и взрослых – создавая разнообразные когнитивные карты и репрезентативные каналы
повышение общего уровня информативности такой среды, внесение в нее разнообразия, элемента неожиданности и непредсказуемости	развлечений и аттракционов – это настоящий рай для любителей острых ощущений с возможностью реализации своей мечты
индивидуализация и повышение общей выразительности среды	шоу и постановочных эффектов, превращая театр в «реалити-шоу» в той или иной степени
адресная ориентация интерактивных элементов среды, их настройка в соответствии с определенными запросами и индивидуальными особенностями конкретного человека (группы потребителей – дети, инвалиды, иностранные туристы и пр.)	охраны, наблюдения, анализа и предупреждения чрезвычайных ситуаций, как в масштабах интерьера – кафе, так и в масштабах моста, улицы или города
гуманизация и экологизация среды: ее обогащение «живыми» подвижными объектами, в результате чего происходит своего рода восполнение дефицита живой природы в современных городских центрах	научных исследований и разработок – моделируя те или иные условия среды

Добавляются задачи *информационно-дидактического характера* – локальная информация об архитектурных и исторических ансамблях и отдельных памятниках, событиях прошлого и пр.

Наряду с **визуальным контактом** в организации интерактивных форм возрастает значение **моторики**: на движение человека реагируют открывающиеся входные двери, включение и выключение света, запуск ленты эскалатора.

Таким образом, Керешун А. [4] отмечает, что пространственно-отзывчивые механизмы позволяют людям самим проектировать собственное пространство; позволяют изменять цвет, текстуру, формат и прозрачность стен; предлагают циклический процесс «разго-

вора» со средой. Человек становится соавтором, участником развития и жизни архитектурной среды: с одной стороны, он и преобразует состояние формы, а с другой – получает обратную реакцию.

Роль дизайнера архитектурной среды – задать основные установки и параметры на развитие пространственной среды, сформировать средовой сценарий. Архитектура превращается в представление, разговор, «живую игру», которая продолжается в течение всего существования архитектурной среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаев А. В. Альтернативные пространства и интеллектуальная архитектура. – Режим доступа: <http://www.oim.ru>
2. Architecture now / editor Philip Jodidio. Taschen, London, 2005.
3. Иконников А.В. Мера пространства – человек // Декоративное искусство СРСР. – 1973. – № 3. – С. 22-23.
4. Михайлов С. М. Интерактивность как определяющий признак дизайнера постиндустриального общества. – Режим доступа: <http://knu.znate.ru/docs/index-410452.html>
5. Керешун А.И. Возможности «интерактивной» архитектуры. – Режим доступа: <http://mmj.ru/index.php?id=183&article=682>
6. Майстровская М. Т. Музей как объект культуры. Искусство экспозиционного ансамбля, 2016.
7. Мария Аксенова. Музеи мира. – 2012.
8. Козиев В., Потюкова Е. Музей и общество. – 2015.
9. http://www.viking.ru/info/museum_nstand.php
10. <http://apartmentinteriors.ru/interyer-muzeya-tsentr-pompidu-v-malage/>
11. Бахтин М.М. Автор и герой. К философским основам гуманитарных наук. – СПб: Азбука Academia, 2000.

УДК 711.585

doi: 10.31650/2519-4208-2019-19-85-93

ОСОБЕННОСТИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРИМОРСКОГО НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА (НА ПРИМЕРЕ Г. АКТАУ)

Харитонов А. А., канд. арх., доцент кафедры архитектуры зданий и сооружений

Крамаренко М. А., канд. арх., старший преподаватель кафедры архитектуры зданий и сооружений

Одесская государственная академия строительства и архитектуры

Аннотация. Статья посвящена выявлению особенностей формирования и развития городов, основанных во второй половине XX столетия (на примере г. Актау), проблемой которых на данный момент является трудность определения вектора дальнейшего градостроительного роста. Представлен краткий исторический анализ формирования города, его градостроительные и композиционные особенности (регулярность построения архитектурно-градостроительных образований, заложенная архитекторами-градостроителями перспектива роста, линейная многоцентровая композиция вдоль берега). С помощью анализа историко-эволюционных и современных аспектов города Актау выявлены его актуальные перспективы градостроительного развития, определено, что важнейшей градостроительной проблемой города является реновация рекреационной прибрежной зоны. Даны краткие характеристики проекта детальной планировки набережной зоны города для комфортного отдыха.