

DOI: <https://doi.org/10.18454/mca.2022.25.3>

АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНЦЕПЦИИ МУЗЕЕВ НАУЧНО-КОСМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ

Научная статья

Шапошникова Е.Б.^{1*}, Воронкова М.В.², Фёдоров О.П.³

² ORCID: 0000-0001-8992-512X;

³ ORCID: 0000-0002-3580-6704;

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербург, Россия

* Корреспондирующий автор (elena-shaposhnikova-projects[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье рассматривается актуальность формирования трансформации в архитектуре музейных зданий научно-космического профиля. Проанализированы современные интерпретации понятия «музей», предпосылки к образованию новых типов музейной деятельности и определены новые концепции музеев, основные идеи которых – шире взглянуть на современные объекты, раскрыть их инновационный потенциал путем создания уникального образа динамичного здания, использования возможностей современной техники и технологий, а также привлечь внимание широкой общественности для популяризации знаний в сфере науки и космоса. Данные архитектурные концепции помогут создать и дополнить отечественные музейные объекты, поднимая архитектуру музейных зданий на новый уровень.

Ключевые слова: архитектурные концепции, музей науки и космоса, научно-просветительский центр.

ARCHITECTURAL CONCEPTS OF MUSEUMS OF SCIENTIFIC AND SPACE PROFILE IN FOREIGN PRACTICE

Research article

Shaposhnikova E.B.^{1*}, Voronkova M.V.², Fyodorov O.P.³

² ORCID: 0000-0001-8992-512X;

³ ORCID: 0000-0002-3580-6704;

^{1, 2, 3} Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia

* Corresponding autho (elena-shaposhnikova-projects[at]yandex.ru)

Abstract

The article examines the relevance of the formation of transformation in the architecture of museum buildings of scientific and space profile. The study analyzes modern interpretations of the concept of "museum", identifies prerequisites for the formation of new types of museum activities and new concepts of museums, the main ideas of which are to take a broader look at modern objects, determine their innovative potential by creating a unique image of a dynamic building, using the capabilities of modern technology and technologies, as well as to attract the attention of the general public to popularize knowledge in the field of science and space. These architectural concepts will help create and complement domestic museum objects, raising the architecture of museum buildings to a new level.

Key words: architectural concepts, Museum of Science and Space, scientific and educational center.

Введение

Динамика современной жизни требует гибких архитектурных форм и пространств, в связи с чем появляются новые формулировки и определения того или иного понятия, позволяющие шире и глубже взглянуть на современные объекты, стимулируя их к видоизменениям. Требования к новым знаниям, к образовательным и научно-просветительским платформам значительно возросли за последнее время. Отраслям, являющимся на данный момент относительно новыми и актуальными, для их успешного развития, необходимо образовательно-просветительское сопровождение в соответствии с такими требованиями. Качество и уровень результатов работы в этом направлении обеспечивается различными методами. Одним из них является музейно-просветительская деятельность.

Международный совет музеев (ICOM) представил новое определение термина «музей», согласно которому: «Музеи — это демократизирующие, инклюзивные и полифонические пространства, созданные для критического осмысления и обсуждения прошлого и будущего. Отвечая на текущие конфликты и вызовы времени, музеи сохраняют для общества эталонные артефакты и предметы искусства, оберегают и передают следующим поколениям историческую память и обеспечивают равные права и равный доступ к культурному наследию для всех людей» [1]. Данное определение способно позитивно повлиять на современное состояние и перспективы развития музеев, ведь преобразования дают новый толчок к переосмыслению типологии данных объектов, трансформации их образа, среды и концепции музея в целом.

Одновременно с советом свои определения понятия «музей» предложили почти все страны-члены ICOM, включая Россию, опирающуюся на традиционные ценности. Российская комиссия остается верна себе и вносит существенные правки в вышесказанное понятие «музея»: «Музей представляет собой социальную институцию, которая актуализирует и интерпретирует материальное и нематериальное наследие человечества и окружающей его среды посредством его коллекционирования, сохранения, документирования, изучения и экспонирования. Музей разделяет ценности,

транслируемые разными сообществами, группами и отдельными лицами в соответствии с глобальными тенденциями, существующими в мире и природе» [2].

Однако, несмотря на консервативную позицию современные российские объекты также развиваются, но с другими акцентами в отношении музейного проектирования. Прогрессивное новое отечественное строительство сосредоточено по преимуществу в Москве и Санкт-Петербурге, в городах-миллионниках с высоким уровнем жизни и не сталкивается с проблемой гибкости в той же мере как музеи регионального, муниципального значения и объекты культурного наследия.

В нашей стране обозначилось расслоение музеев в зависимости от финансовых и технических возможностей. Невозможность большинством объектов соответствовать современным требованиям и желаниям общества может привести к тому, что услуги музеев станут менее востребованными. В том числе это касается узконаправленных музеев, особенно научно-космического профиля.

Опираясь на современный опыт, в данной работе описаны новейшие музейные концепции, соответствующие вышеобозначенному иностранному понятию музея и нашедшие успешное применение не только в зарубежной музейной практике научно-космической темы, но и отечественной. Эти подходы во многом связаны с архитектурными решениями, которые определяются концепцией, и служат драйвером для создания нестандартных, востребованных и эффектных архитектурных комплексов. Рассмотрение данных примеров и применяемых в них архитектурных решений позволит использовать их преимущества при проектировании отечественных масштабных столичных комплексов, региональных и местных музеев. Реализация научно-космических музеев нового типа позволит улучшить и разнообразить архитектурную среду, научные музейные фонды, подкрепив интерес молодежи к данной перспективной сфере знаний.

Концепция онлайн-музея: виртуальная и дополненная реальность

«Виртуальный музей — интерактивный мультимедийный программный продукт, представляющий музейные коллекции в электронном виде» по определению из документа [3], разработанного Министерством культуры РФ в 2014 году. Однако, главную эволюционную роль играет не только цифровизация, но и внедрение в функционирование музеев систем виртуальной подачи информации, связав эту подачу с другими познавательными, образовательными целями. Это одна из предпосылок к появлению образовательных онлайн-продуктов в музеях.

Второй предпосылкой является сотрудничество между музеями и школьными учреждениями в совместной разработке и внедрении в учебный процесс онлайн-курсов, опирающихся на музейные коллекции. Данное обстоятельство создает перспективы для того, что музеи могут успешно вписаться в сложившиеся тренды модернизации образовательной деятельности и более эффективно использовать имеющийся у них интеллектуальный потенциал [4].

Благодаря инновационным решениям музейная коллекция становится полной и цельной, посетителям предлагается самим выбрать нужный им формат знаний.

Использование AR/VR/MR технологий позволяет музеям:

- Оптимизировать усвоение материала, мгновенно включая слушателя и позволяя непосредственно участвовать в теме;
- Решить проблему ограниченного количества антиквариата/материала, редкого непереносимого музейного фонда (3D сканирование способно оцифровать элемент и воспроизвести объемную копию);
- Транслировать выступления, презентации на одной или нескольких площадках одновременно;
- Упростить работу с аудиторией при экскурсиях благодаря созданию звуковой 3D-среды;
- Погружать в виртуальный мир с сопровождением вспомогательных составляющих, которые способны усилить эффект новой реальности (иммерсивные технологии).



Рис. 1 – Музей естественных наук Muse, г. Тренто, Италия, 2012 г., Арх. Ренцо Пьяно [5]

Посетителям с помощью специальной программы покажут виды Земли из космоса с подробным и реальным движением атмосферных масс, видами и изменениями океанов и морей, движением островов и целых континентов (см. рисунок 1).

Позитивным примером данной концепции в России является Государственный музей истории космонавтики имени К.Э. Циолковского в Калуге, где начинает работать новый корпус музея с мультимедийной программой «Интерактивная планета» (см. рисунок 2), 5D кинотеатрами, а также представлены онлайн-ресурсы открытого доступа (онлайн выставки, виртуальные прогулки и аудиокнига музея).



Рис. 2 – «Вторая очередь ФГБУК «Государственный музей истории космонавтики им. К.Э. Циолковского», г. Калуга, Россия, 2021г., [6]

«Изменения пространства» влияют так же на архитектуру и требуют иных способов её осмысления. Виртуальная реальность в этом случае выступает толчком для создания новых форм. Прямое воплощение данной концепции — это экспозиционное пространство нового типа, адаптированное для AR/VR/MR технологий, а также цифровые медиафасады (см. рисунок 3).



Рис. 3 – Музей науки и технологий, г. Оттава, Канада, 2015 г., NORR Limited [7]

Концепция «Вещь в себе»

В стремительно меняющемся мире произошла постепенная трансформация общественных взглядов на культурное наследие. Мы стали свидетелями формирования переходной модели музея, пытающейся наладить взаимосвязь между экономическими, социальными, культурными установками общества и уменьшить информационный провал между профессиональными воззрениями на сущность музейного дела и ожиданиями, сформировавшимися в массовом сознании в конце прошлого века. Таким образом, становится вопрос об современном облике музея научно-космического профиля. Один из вариантов – «Вещь в себе».

Музей превращается в такой же интересный, необычный объект, как и его содержимое — становится ценным сам по себе. Это представление музея в качестве красочной инсталляции или даже символа, где большое внимание уделяется созданию запоминающегося, структурно сложного облика здания, что будет вызывать ассоциативный ряд у посетителей при первом впечатлении, а также привлечет внимание общественности и заинтересует темой науки и космоса.

Такая концепция позволяет расширить рамки привычного представления о музее, рассматривая его в новом качестве, с теми новыми подходами, формами и видами существования, которые становятся его неотъемлемыми атрибутами, двигая архитектуру в новое русло.



Рис. 4 – Шанхайский музей науки и техники, г. Шанхай, Китай, 2001 г., Firm "Creative Star Digital" [8]

Например, Музей науки и техники в Шанхае – это одна из самых ярких достопримечательностей города. Внешне он напоминает приземлившийся НЛО – имеет форму шара, а стекло, из которого он сделан, излучают чарующий блеск (см. рисунок 4).



Рис. 5 – Шанхайский астрономический музей, г. Шанхай, Китай, 2021 г., Ennead Architects [9]

Этот современный культурный центр - новый астрономический филиал Шанхайского музея науки и техники. Основное здание, согласно плану, состоит из трех сооружений, напоминающих небесные тела: Окулус, перевернутый купол и сферу, которые вместе образуют гигантский астрономический инструмент для отслеживания времени на основании изменения света и тени (см. рисунок 5).

Концепция «Отдельный мир»

Тема взаимодействия музеев не нова (данная практика широко применялась со времен СССР), однако в 21 веке снова актуален кластерный подход. Такие территории обладают большой культурной, социальной и экономической ценностью, но пока используются достаточно редко.

«Музей-кластер», «музей-квартал» — понятия, из которых следует, что музей состоит из разных зданий, корпусов, которые связаны в единую сеть и по тематике.

Данный подход является не только более информативным, но и выгодным для города решением: Национальный космический центр на территории ГКНПЦ имени Хруничева в Филях, аэрокосмический кластер, Россия (см. рисунок 6); Космический центр имени Джона Фицджеральда Кеннеди во Флориде (см. рисунок 7).

Главной особенностью музейных объединений с точки зрения архитектуры является гармония: фасадные решения соответствуют теме и функции здания, а космическая техника дополняет силуэт и придает реалистичности, конкретности образам, создавая интересную композицию.



Рис. 6 – НКЦ на территории ГКНПЦ им. М.В.Хруничева в Филях, г. Москва, Россия [10]



Рис. 7 – Космический центр им. Джона Кеннеди. Флорида, США [11]

Концепция путешествующего музея и музея-шоу

Музеи являются основным источником информации о мировой культуре и истории, однако они не всегда могут предоставить ее в доступном виде для интерактивного взаимодействия с широкой аудиторией. Внедрение инновационной формы культурно-образовательной деятельности в виде путешествующей экспозиции – одно из решений данной задачи.

Понятие путешествующего музея — это практическое осуществление мобильности музейных коллекций и/или инсталляций, не требующих высоких условий сохранности и безопасности. Музей как шоу-инсталляция создает уникальную и наводящую на размышления атмосферу, позволяет разметить объекты на любой площадке вне музейных помещений, а также обладают наибольшими кинетическими способностями.

Данная форма научно-просветительской деятельности может существовать в качестве временной экспозиции в здании музея или даже в качестве самостоятельного мобильного филиала статичного музея, способного путешествовать по близлежащим городам, налаживая коммуникацию с музеями-партнерами.

Такая форма музея создает среду вокруг себя. Примером может послужить «Музей Луны», который гастролирует по всему миру и всюду возит модель луны диаметром 7 метров (23 фута), поверхность которой воссоздана по снимкам НАСА (см. рисунок 10). В каждой локации, где размещается скульптура, проводятся мероприятия – лекции, концерты – вдохновленные луной и каждый раз городская среда трансформируется под данную инсталляцию.



Рис. 8 – Музей Луны - работа британского художника Люка Джеррама [12]

Заключение

Музеям принадлежит исключительная роль в сохранении и изучении культурного наследия. Они представляют собой постоянно расширяющуюся и развивающуюся под влиянием динамичности образовательных платформ структуру. Активизация современных тенденций развития ставит проблему соответствия музея и главным образом музейного здания, музейной архитектуры и пространств этим требованиям.

Приведенные выше примеры современной музейной архитектуры были отобраны из большого разнообразия проектов и построек последних лет. Они соответствуют вышеобозначенному иностранному понятию «музея» и находят отклик в российской практике музейного дела.

Проведен анализ предпосылок к возникновению архитектурных решений в композиционных и функциональных подходах модернизации музейных зданий и выявлен ряд архитектурных концепций, что может послужить толчком для создания нестандартных, востребованных и эффектных архитектурных комплексов по всей России.

Результатом этих концепций является идея о современном музейном комплексе, что позволяет обеспечить всестороннее, яркое восприятие для посетителей, создать гибкость в организации экспозиции, а также сформировать комфортные условия для научно-просветительской деятельности и популяризации науки. В частности, характеризуется концептуальной, образной и пространственной выразительностью музейных форм и возможностью использования инновационных технологий.

При этом не следует забывать, что все это помогает осуществлять главные задачи музейного института – собирать, хранить, изучать и экспонировать памятники материальной и нематериальной культуры.

Conflict of Interest

None declared.

Конфликт интересов

Не указан.

Список литературы / References

1. ICOM announces the alternative museum definition that will be subject to a vote. [Electronic resource] – URL: <https://icom.museum/en/news/icom-announces-the-alternative-museum-definition-that-will-be-subject-to-a-vote/> (accessed: 09.02.2022).
2. Creating the new museum definition: over 250 proposals to check out! [Electronic resource] – URL: <https://icom.museum/en/news/the-museum-definition-the-backbone-of-icom/> (accessed: 09.02.2022).
3. Технические рекомендации по созданию виртуальных музеев. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства культуры Российской Федерации. – URL: <http://mkrf.ru/documents/recommendations/> (дата обращения 21.03.2022).
4. Гордин В.Э. Музейные образовательные онлайн-продукты: предпосылки создания и перспективы развития / В.Э. Гордин, И.А. Сизова // Обсерватория культуры. – 2021. – Т. 18, № 1. – С. 80–92. DOI: 10.25281/2072-3156-2021-18-1-80-92.
5. MUSE - Museo delle Scienze. [Electronic resource] – URL: <https://www.muse.it/en/Pages/default.aspx> (accessed: 21.03.2022).
6. ГМИК имени К.Э. Циолковского. [Электронный ресурс] – URL: <https://gmik.ru/> (дата обращения 05.04.2022).
7. Canada Science and Technology Museum. [Electronic resource] – URL: <https://ingeniumcanada.org/scitech> (accessed: 05.04.2022).
8. Shanghai Museum of Science and Technology. [Electronic resource] – URL: <http://www.sstm.org.cn/> (accessed: 29.03.2022).
9. Shanghai astronomy museum. [Electronic resource] – URL: <https://www.sstm-sam.org.cn/#/en/home> (accessed: 29.03.2022).

10. АО Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.khrunichev.com/> (дата обращения 29.03.2022).

11. Kennedy Space Center. [Electronic resource] – URL: <https://www.nasa.gov/centers/kennedy/home/index.html> (accessed: 29.03.2022).

12. Museum of the Moon. [Electronic resource] – URL: <https://my-moon.org/> (accessed: 21.03.2022).

Список литературы на английском языке / References in English

1. ICOM announces the alternative museum definition that will be subject to a vote. [Electronic resource] – URL: <https://icom.museum/en/news/icom-announces-the-alternative-museum-definition-that-will-be-subject-to-a-vote> / (accessed: 09.02.2022).

2. Creating the new museum definition: over 250 proposals to check out! [Electronic resource] – URL: <https://icom.museum/en/news/the-museum-definition-the-backbone-of-icom> / (accessed: 09.02.2022).

3. Tekhnicheskie rekomendacii po sozdaniyu virtual'nykh muzeev [Technical recommendations for creating virtual museums] [Electronic resource] // Official website of the Ministry of Culture of the Russian Federation. – URL: <http://mkrf.ru/documents/recommendations> / (accessed 21.03.2022) [in Russian]

4. Gordin V.E. Muzejnye obrazovatel'nye onlajn-produkty: predposylki sozdaniya i perspektivy razvitija [Museum educational online products: prerequisites for creation and prospects for development] / V. E. Gordin, I. A. Sizova // Observatoriya kultury [Observatory of Culture]. – 2021. – Vol. 18, No. 1. – Pp. 80-92. DOI: 10.25281/2072-3156-2021-18-1-80-92. [in Russian]

5. MUSE - Museo delle Scienze. [Electronic resource] – URL: <https://www.muse.it/en/Pages/default.aspx> (accessed 21.03.2022).

6. GMIK imeni K.E. Ciolkovskogo [Tsiolkovsky State Museum of the History of Cosmonautics]. [Electronic resource] – URL: <https://gmik.ru/> (accessed 05.04.2022). [in Russian]

7. Canada Science and Technology Museum. [Electronic resource] – URL: <https://ingeniumcanada.org/scitech> (accessed 05.04.2022).

8. Shanghai Museum of Science and Technology. [Electronic resource] – URL: <http://www.sstm.org.cn/> (accessed 29.03.2022).

9. Shanghai astronomy museum. [Electronic resource] – URL: <https://www.sstm-sam.org.cn/#/en/home> (accessed 29.03.2022).

10. AO Gosudarstvennyj kosmicheskij nauchno-proizvodstvennyj centr imeni M.V. Hrunicheva [M.V. Khrunichev JSC State Space Research and Production Center] [Electronic resource] – URL: <http://www.khrunichev.com/> (accessed 29.03.2022). [in Russian]

11. Kennedy Space Center. [Electronic resource] – URL: <https://www.nasa.gov/centers/kennedy/home/index.html> (accessed 29.03.2022).

12. Museum of the Moon. [Electronic resource] – URL: <https://my-moon.org/> (accessed 21.03.2022).
