

Урбанистика и городские системы <https://ugsjournal.ru>
Urban Studies and Urban Systems

2026, Том 3, № 2 / 2026, Vol. 3, Iss. 2 <https://ugsjournal.ru/issue-2-2026.html>

URL статьи: <https://ugsjournal.ru/PDF/08AZUG226.pdf>

DOI: 10.15862/08AZUG226 (<https://doi.org/10.15862/08AZUG226>)

2.1.12 Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Ссылка для цитирования этой статьи:

Осинкин, А. Д. Художественные средства формирования пространства аэрокосмических музеев. сводная классификация аэрокосмических музеев / А. Д. Осинкин // Урбанистика и городские системы. — 2026. — Т. 3. — № 2. — URL: <https://ugsjournal.ru/PDF/08AZUG226.pdf>. DOI: 10.15862/08AZUG226.

For citation:

Osinkin A.D. Artistic means of shaping the space of aerospace museums. a consolidated classification of aerospace museums. *Urban Studies and Urban Systems*. 2026;3(2): 08AZUG226. Available at: <https://ugsjournal.ru/PDF/08AZUG226.pdf>. DOI: 10.15862/08AZUG226. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 727.7

Осинкин Алексей Дмитриевич

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия
Аспирант

E-mail: alekc-o2000@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7686-3752>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1327228

Художественные средства формирования пространства аэрокосмических музеев.

Сводная классификация аэрокосмических музеев

Аннотация. Статья посвящена художественным средствам формирования внутреннего пространства музейно-выставочных комплексов аэрокосмической тематики, классификации аэрокосмических музеев. Автор рассматривает интерьер как ключевой элемент, определяющий целостное восприятие музейного здания и психологическое воздействие на посетителя. Отмечается, что современные авиационные музеи обладают гибкой планировочной структурой, позволяющей адаптировать пространство под экспозиции различного характера. В работе анализируется эволюция выставочных павильонов — от маскировки металлического каркаса декором в XIX–XX веках до современных решений, где конструктивная логика становится частью художественного образа. Особое внимание уделяется приёмам организации пространства: многоярусным смотровым галереям, мобильным перегородкам, трансформируемым конструкциям и специальному освещению, которые расширяют возможности демонстрации крупногабаритных экспонатов. Авторы выделяют три степени развития авиационных музейных комплексов — базовую, дополненную и развитую. Предлагается сводная классификация аэрокосмических музеев по множеству критериев: тематике, территориальному признаку, характеру открытых и закрытых пространств, продолжительности функционирования, вместимости, этажности и типу эксплуатации.

Ключевые слова: архитектура аэрокосмических музеев; художественные средства; экспозиционная среда; дизайн; конструктивные решения; классификация аэрокосмических музеев; функциональное зонирование

Введение

Музеи собирают культурное наследие человечества и передают его, а поскольку любое общество и государство развиваются в неразрывной связи с культурой, эти институты выполняют популяризаторскую функцию, в которой аэрокосмические музеи занимают особое место. Аэрокосмические музеи сохраняют историю авиации и космонавтики. Они популяризируют технику и науку, обращают внимание на то, как развиваются технологии, и на инновации, развивают туризм, а также хранят память о значимых достижениях и событиях в этой области.

В статьях «Онтология проектирования современного университетского профильного музея» Богданова Н.В., Боргест Н.М., Власов С.А., Глибодкий Д.С. [1], ««Национальный музей авиации, космонавтики и естественных наук»: создание концепции и обоснование архитектурно-конструктивного решения» за авторством Дьяченко С.Д., Беляева С.Ю [2], а также «Архитектурные концепции музеев научно-космического профиля в зарубежной практике» Шапошникова Е.Б., Воронкова М.В., Федоров О.П. [3] поднимается тема концепций современных профильных и аэрокосмических музеев. Аэрокосмическим музеям посвящено небольшое число публикаций. Поскольку авторы не обнаружили исследований, которые охватывают классификацию аэрокосмических музеев и художественные средства, которые формируют их пространство. На основе анализа истории аэрокосмических музеев, литературы по проектированию музеев, литературу в открытом доступе по тематике музеев, а также отечественного и зарубежного опыта сформулированы основные художественные средства, формирующие пространство таких музеев, сводная классификация.

Художественные средства формирования пространства аэрокосмических музеев

Современные музейные здания включают интерьер как один из значимых элементов, а интерьер выставки и музейного комплекса аэрокосмических технологий участвует в том, как здание в целом воспринимается психологически, помогает зрителю увидеть, как конструктивно решено здание, и завершает целостный композиционный и художественный образ.

Художественный образ и интерьер музейных и выставочных комплексов формируют первое впечатление посетителя, психологически воздействуют на него и определяют, как человек в дальнейшем будет относиться к пространству, а потому то, как организованы такие площадки, определяет то, как посетители воспринимают эти площадки. Именно интерьер прежде всего определяет, как посетители воспринимают пространство.

Наиболее известные музеи и выставочные салоны мира отличаются характерными чертами, которые принято называть «светлыми моментами» и которые в полной мере присущи исключительно этим площадкам. Эти черты выделяют их среди прочих. Музейные и выставочные комплексы чаще всего обладают гибкой планировочной структурой, и именно она позволяет совмещать выставочные мероприятия самого разного характера с основной экспозицией.

Выставочный павильон охватывает всю экспозицию, словно оболочка, объединяет ее в неделимое целое, формирует гармоничное ощущение пространства и идеи в целом и остается основной частью выставочных и музейных комплексов¹. Каркас самого павильона выполняли из металла. С XIX века и до середины XX века значительные человеческие и материальные ресурсы тратили на то, чтобы возвести многопролетные выставочные помещения, а сам

¹Панов В.В. Архитектурно-типологические принципы проектирования музеев вузов: диссертация и автореферат на соискание ученой степени кандидата архитектуры: 18.00.02. – Москва, 2002. – 224 с.

металлический каркас в тот период полностью маскировали внешним декором или камнем, из-за чего скрывалась сама структура здания.

Архитектура современных музейных и выставочных авиационных комплексов гибко вписывается в соседние здания. В авиационных музеях павильоны различаются по размеру, хронологическому периоду и тематике, поскольку напрямую зависят от габаритов и характера самолетов, которые выставляют [4], а форма главного выставочного павильона остается уникальной и индивидуальной. Она опирается на специфические условия строительства, стремится применять новейшие технологические достижения, а характер материала в таких комплексах соответствует традициям строительной площадки либо практичности. Все больше применяют новых экономических проектов [5].

Специалисты подбирают подходящие композиционные, архитектурные и технические решения и ориентируются на главные структурные единицы, из которых непосредственно монтируют одну или несколько различных конструкций, и тенденцию реализуют, возводя пространственные, многосекционные структуры. Простота этих элементов позволяет считать их базовыми компонентами единой структуры. Из этой единой структуры непосредственно собирают пространственные, многосекционные комплексы, и в интерьере современного музейно-выставочного комплекса авиационных технологий переходят к чистым формам, что расширяет возможности, позволяя организовать экспозицию, адаптировать форму главного павильона под конкретное содержание выставки и выстроить нужную последовательность объемов [6].

Экспозиции авиационных музеев значительно различаются по форме и размеру, и рассматривать их требуется со всех сторон, поэтому пространство подчас искусственно расширяют, обустраивая несколько ярусов и смотровых залов, чтобы архитектор добился максимального количества точек, откуда зрители созерцают объекты.

То, как музейная аудитория воспринимает экспозицию, изучают отдельно. Дизайн объединяет внешнюю форму оболочки павильона с внутренним содержанием, а простота и гибкость архитектурного пространства современных музейных и выставочных авиационных комплексов позволяют легко избегать архитектурного однообразия в выставочных павильонах, и в музейных комплексах на разных уровнях создают галереи и переходы, которые пересекаются под углом и усиливают впечатление зрителя. Эти элементы задают траекторию, по которой зрители осматривают экспозицию [7].

Современные выставочные и музейные комплексы, стремясь отразить передовые достижения технологий и современной инженерии, применяют новейшие строительные материалы в архитектурных произведениях, и эта тенденция проявляется в том, как под архитектурной оболочкой складывается отдельная сложная структура, организующая внутреннее пространство.

Иногда добиваются того, чтобы интерьер приобрел большую гибкость. Чтобы достичь этой гибкости, применяют складные конструкции, интерактивные и мобильные перегородки, которые изменяют площадь, высоту и форму, а также особое освещение, создающее визуальные эффекты. Оптимальные объемные планировочные композиционные решения подбирают так, чтобы внутреннее пространство, которое характерно для multifunctional выставочных залов авиационных технологий, соответствовало принципу гибкости и адаптивности (рис. 1).

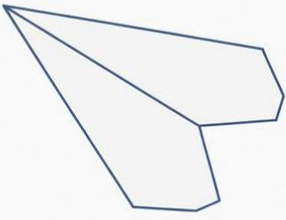
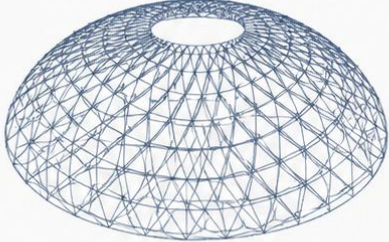
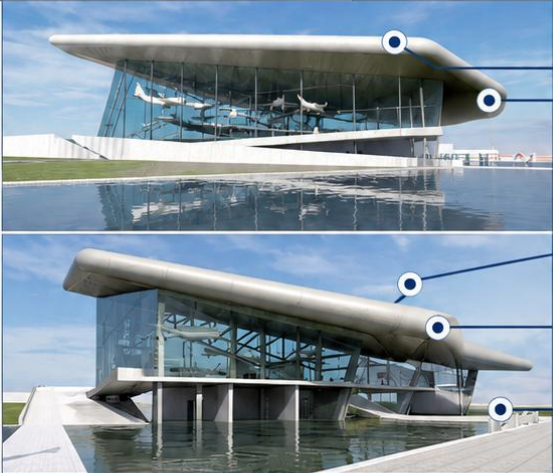
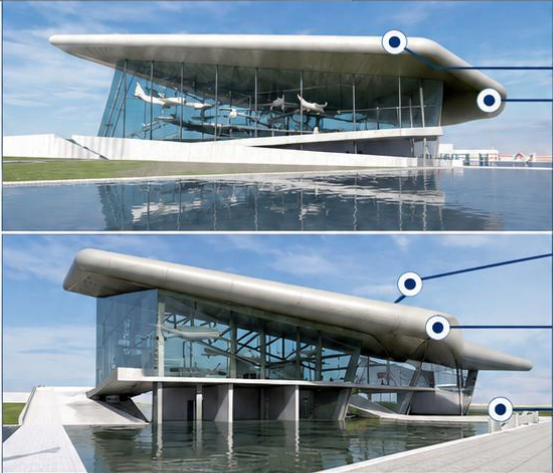
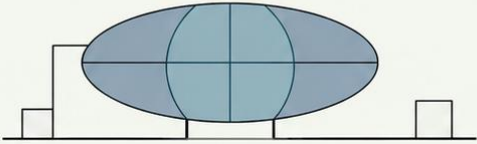
ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВА			
 ИНФОРМАТИВНОЕ СРЕДСТВО ОБРАЗНОСТИ Полная передача идеи замысла комплекса через его внешнее убранство или конструкцию. Яркое выражение художественного образа отдельного здания или комплекса в целом.		 КОНСТРУКТИВНОЕ СРЕДСТВО Здание имеет многопролётную каркасно-пространственную систему, которая позволяет перекрывать большие площади и большие пролёты, а также создавать просторные интерьеры для крупных экспонатов.	
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ Применение строительных материалов, которые подчёркивают замысел архитектора и выявляют особенности, присущие характеристикам материалов, используемых при строительстве авиационных объектов.			
 ЛАКОНИЧНОСТЬ ФОРМЫ Формообразование играет одну из важнейших ролей в решении общего образа комплекса. Здание имеет чёткую, красивую, геометрически правильную конструктивную систему.		 АДАПТИВНОЕ СРЕДСТВО Средство слияния с текущей средой, используемое в архитектуре выставочных комплексов для более точного выражения художественного образа и охвата общих тем экспозиции. Ландшафт и вода взаимодействуют с формой музея.	

Рисунок 1. Художественные средства, которые формируют пространство музейно-выставочных комплексов аэрокосмических технологий (разработано автором).

Музейно-выставочные авиационные комплексы обретают архитектурно-художественную выразительность, если образное, конструктивное и средовое решения работают вместе, а к ведущим принципам относят соответствие пространственной структуры характеру экспозиции, нейтральность вмешательства, архитектурную целостность и контраст, причем среди названных выше принципов контраст выделяется.

Выразительный музейный объем сопоставляют с природным, историческим или урбанизированным окружением. Здание выполняет две функции, потому что должно служить оболочкой для экспонатов и передавать авиационную тему через масштаб остекления, пластику фасадов, силуэт, конструктивный ритм, ассоциации с аэродромной инфраструктурой, ангаром,

крылом или фюзеляжем, и такое решение особенно оправдано при создании самостоятельного музейного объекта.

На комплексах базового уровня капитальные сооружения ограничиваются входной зоной, административными помещениями, небольшими выставочными залами и объектами обслуживания, а главное место занимает открытая экспозиция воздушных судов. На таких площадках других капитальных сооружений нет. Площадки выполняют начальную музейную функцию, но зависят от погоды, поэтому демонстрировать здесь ценные малогабаритные экспонаты и экспонаты, которые нужно хранить в особых условиях, трудно.

Прослеживая, как развиваются музейно-выставочные авиационные комплексы, выделяют базовую, развитую и дополненную ступени, и при сопоставлении отечественного и зарубежного опыта их развития подобные площадки относят к первой из них. Эта ступень соседствует с развитой и дополненной.

Открытый авиационный музей пополняют фондохранилища, реставрационные мастерские, техническая инфраструктура, образовательные аудитории, временные выставочные пространства, интерактивные зоны и крытые павильоны, при этом открытая экспозиция остается главным пространством, которое поддерживают закрытые помещения, и потому функциональная структура открытого авиационного музея становится сложнее, чем она складывалась на более ранних стадиях. Авиационную технику удастся хранить в лучших условиях. Музей станут использовать в туристической, образовательной и научно-популярной работе, и посетители получат новые сценарии, по которым станут осматривать музей, благодаря чему комплекс сможет работать круглый год.

Развитая степень авиационного музейно-выставочного комплекса требует необходимого земельного резерва, поэтому территория бывшего или действующего аэродрома, которая обладает необходимыми масштабами, транспортной логикой и ассоциативной связью с авиационной тематикой, становится наиболее рациональной площадкой, чтобы создать многофункциональный авиационный комплекс, который соответствует развитой степени. Такой комплекс занимает территорию, которую можно расширять в дальнейшем. Структура такого комплекса включает маршруты для массового посетительского потока, парковки, смотровые площадки, рекреационные пространства, конференц-зону, медиатеку, учебный центр, реставрационно-производственные помещения, ангары постоянной экспозиции, временные выставочные залы и открытые стоянки крупногабаритной техники.

В Монино находится Центральный музей Военно-воздушных сил. Он принадлежит к числу российских объектов, близких к развитому типу авиационного музейно-выставочного комплекса, пространственно объединяет закрытые выставочные помещения с открытой экспозицией крупногабаритных летательных аппаратов, и его пространство делится на закрытые залы и открытые площадки. Планировочная структура Центрального музея Военно-воздушных сил в Монино изображена на рисунке 2.

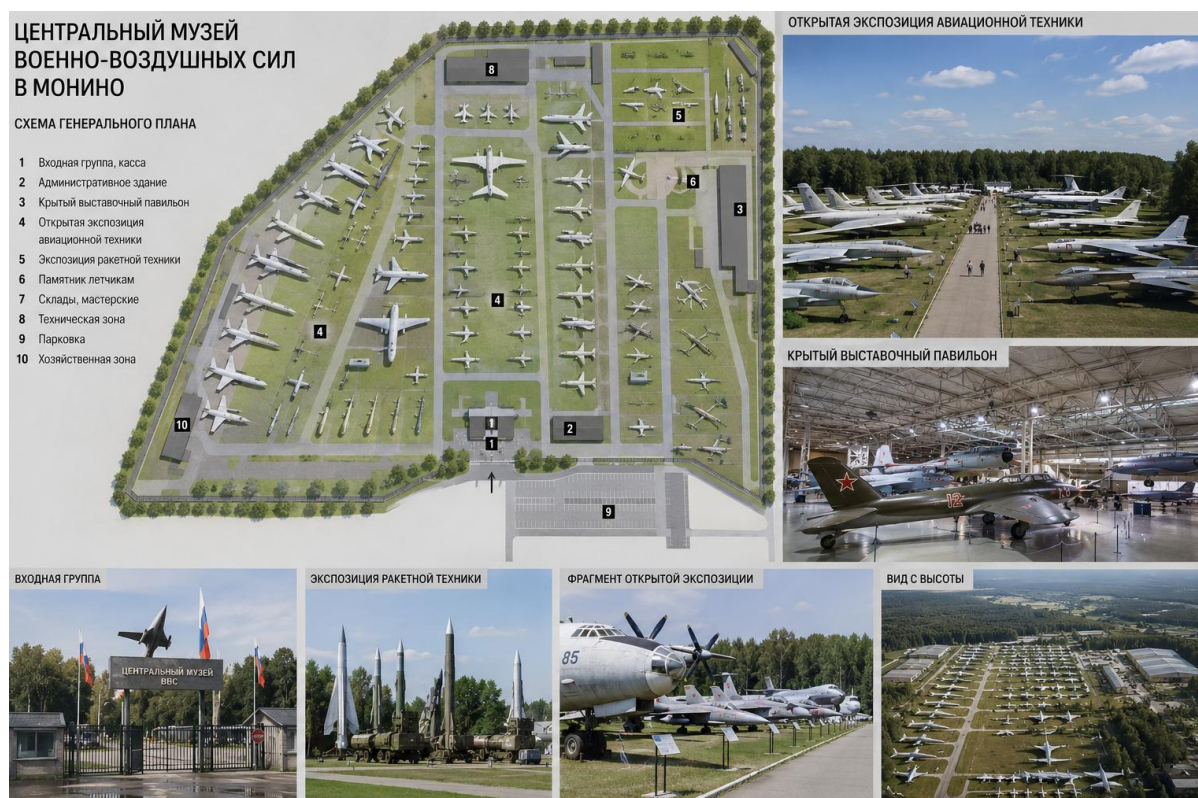


Рисунок 2. Пример планировочной структуры на примере Центрального музея Военно-воздушных сил в Монино (разработано автором)

Обширная территория позволяет расставить вертолеты, самолеты и прочую авиационную технику в натуральную величину и сохранить между ними требуемые визуальные интервалы, а значительный масштаб экспонатов, маршрут, который выстраивают по линейно-площадочному принципу, и аэродромный характер открытого пространства во многом определяют именно облик музейной среды. Роль выразительного единого здания здесь вторична. Архитектурная выразительность авиационного музея формируется непосредственно через экспозиционные оси, то, как комплекс связан с историей отечественной военной авиации, силуэтную роль самолетов и композицию открытой территории, что подтверждает рассмотренный пример. Форма самостоятельного знакового объема не исчерпывает всех приемов архитектурной выразительности.

Сводная классификация аэрокосмических музеев

Выставки авиационных технологий относятся к специализированным выставкам, которые составляют почти 85% всех видов выставочных мероприятий. После тщательного анализа мирового опыта музейных и выставочных аэрокосмических комплексов следует, что выставки авиационного и космического оборудования следует классифицировать по следующим характеристикам (рис. 3):

- по смыслу (авиация, космос);
- по теме выставки;
- на территориальной основе;
- по географическому составу экспонатов;

- по характеру наличия открытых и закрытых пространств на территории комплекса;
- продолжительность работы.

Классификация выставочных комплексов авиационных технологий по значимости события для экономики города, региона:

- выставки самолетов национального значения;
- выставки самолетов межрегионального значения;
- выставки аппаратов исследований космоса;
- выставки ракетостроительного авиационного комплекса.

Классификация выставочных комплексов авиационных технологий по предметам выставки:

- исторические (выставки редкого аэрокосмического оборудования и оборудования, участвовавших в Первой и Второй мировых войнах);
- выставка аэрокосмического оборудования;
- выставка военной авиационной техники;
- выставка гражданской авиации;
- выставка малой авиации;
- выставка частной коллекции самолетов;
- выставка авиационных достижений XXI века и концептуальные выставки.

Классификация музейных и выставочных авиационных комплексов по территориальному признаку:

- выставки, проводимые внутри страны.
- выставки, проходящие на территории другого государства.

Классификация музейных и выставочных аэрокосмических комплексов по географическому составу экспонатов:

- международные отношения;
- с международным участием;
- национальные выставки (с участием отечественных авиационных производителей и исторические экспонаты, принадлежащие производителю данного государства);
- межрегиональный формат;
- местные.



Рисунок 3. Классификация музейно-выставочных аэрокосмических комплексов по (Разработано автором)

Классификация музейных и выставочных аэрокосмических комплексов по характеру наличия открытых и закрытых пространств на территории комплекса (по степени изоляции пространства) (рис. 4):

- открытые;
- закрытые;
- в комбинированном виде.

Классификация музейных и выставочных авиационных комплексов по композиционному и планировочному решению:

- холл;
- амфиладический;
- павильоны;
- линейные.

Классификация музейных и выставочных аэрокосмических комплексов по продолжительности эксплуатации:

- временные (краткосрочные или долгосрочные);
- периодические (раз в год или раз в два года, авиашоу, такие как МАКС, которое проходит каждые два года в Москве, Россия, или авиашоу в Ле-Бурже, Париж, Франция);
- постоянные (Центральный музей Военно-воздушных сил в Монино).

Классификация выставочных комплексов авиационных технологий по расположению относительно аэропорта или аэродрома:

- удаленный;
- в структуре комплекса аэропорта, аэродрома или МКС;
- аэродром или аэропорт;
- в структуре исторических аэропортов или аэродромов, которые больше не функционируют из-за устаревания или близости к историческому центру города (Ходынское поле на территории бывшего аэропорта в Москве);
- в центре города (архивы и филиалы главного музея города, небольшие авиационные музеи с небольшим количеством экспонатов).

Согласно градостроительной организации территорий, музейные и выставочные аэрокосмические комплексы должны быть разделены на те, у которых есть участок земли, и те, у которых нет возможности для дальнейшего расширения. Наличие участка земли, его параметры и форма определяют возможность перспективного расширения музея.

По вместимости музеи могут делиться на: небольшие – до 50 000 квадратных метров; средние – от 50 000 м² до 100 000 кв. м.; большие – от 100 000 кв. м. до 150 000 кв. м.; крупные – от 150 000 кв. м. до 250 000 кв. м.; крупнейшие – более 300 000 м².

В нашей стране основной формой собственности музеев является государственная, что обусловлено историческим развитием общества. В последние десятилетия были введены частные и корпоративные формы собственности, но их развитие пока не получило широкого развития.

В зависимости от типа функционирования музейные и выставочные аэрокосмические комплексы делятся на:

- стационарный;
- мобильный;
- виртуальные.

Стационарные музеи, музейные и выставочные комплексы – устоявшаяся форма функционирования, которая исторически развивалась на протяжении веков. Его экспозиция

долгое время не меняется. Дальнейшее развитие привело к появлению мобильных форм выставок с помощью архитектурных и планировочных решений, разработанных для использования автомобильных платформ [8].

Главный принцип их деятельности – возможность познакомить широкий круг посетителей с художественными ценностями искусства. Научно-технический прогресс в области применения высоких технологий, появление мировой информационной сети позволили каждому пользователю персонального компьютера получить доступ к информации, что способствовало созданию виртуального музея [9].



Рисунок 4. Классификация аэрокосмических музеев по местонахождению (разработано автором)

По числу этажей музейные и выставочные авиационные комплексы должны делиться на: одноэтажные, двухэтажные и многоэтажные. Одноэтажные и двухэтажные авиационные музеи стали самыми распространенными в мире, что обусловлено удобством передвижения посетителей и возможностью обеспечить непрерывность посещения крупных экспозиций и

логической демонстрации авиационного оборудования. Строительство многоэтажных авиационных музеев, прежде всего, обусловлено недостаточным размером земельного участка и необходимостью строительства музея на этом участке. В данном случае архитекторы прибегают к решению музейно-выставочного авиационного комплекса как виртуального музея с современным компьютерным оформлением для создания впечатления о пространстве и объеме самолетов [10].

На основе полученных пространственно-планировочных характеристик на следующем этапе используются методы функционально-структурного анализа для оценки проектирования музейных и выставочных комплексов и оценки эффективности принятых решений в рамках дальнейшей эксплуатации аэрокосмических музеев (рис. 5).

АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МУЗЕИ С МИНИМАЛЬНЫМ НАБОРОМ ФУНКЦИЙ												
	Выставочная часть (стационарная, закрытая)	Выставочная часть (стационарная, открытая)	Выставочная часть (трансформируемая, закрытая)	Выставочная часть (трансформируемая, открытая)	Выставочная часть исторического наследия закрытого типа	Выставочная часть исторического наследия аэрокосмической техники открытого типа	Торгово- развлекательная зона	Учебная зона	Зона общественного питания	Зона зрелищных помещений	Зона клуба авиамоделизма	Спортивная зона (занятия экстремальными видами спорта)
1. Архив материалов	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○
2. Реставрационные помещения	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
3. Тренажёры полёта, учебные и игровые аппараты по тематике	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○
4. Конференц-зал	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
5. Библиотека	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
6. Кинопроекционная с залом	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7. Видеотека	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
8. Административные помещения	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●
9. Помещения персонала	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●
10. Кинотеатр	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
11. Помещения для детей	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
12. Трибуны с вспомогательными помещениями	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
13. Учебные аудитории	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
14. Исследовательские лаборатории	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15. Помещения клуба	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
16. Кафе или помещения общественного питания	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●
17. Гардероб	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●
18. Медпункт	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
19. Складские помещения	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●

АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МУЗЕИ С ОПТИМАЛЬНЫМ НАБОРОМ ФУНКЦИЙ													
		Выставочная часть (стационарная, закрытая)	Выставочная часть (стационарная, открытая)	Выставочная часть (трансформируемая, закрытая)	Выставочная часть (трансформируемая, открытая)	Выставочная часть исторического наследия авиационной и аэрокосмической техники закрытого типа	Выставочная часть исторического наследия авиационной и аэрокосмической техники открытого типа	Торгово-развлекательная зона	Учебная зона	Зона общественного питания	Зона зрелищных помещений	Зона клуба авиамоделлизма	Зона спортивная (заклания экстремальными видами спорта)
1	Архив материалов	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○
2	Реставрационные помещения	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○
3	Тренажёры полёта, учебные и игровые аппараты по тематике	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●
4	Конференц-зал	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
5	Библиотека	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
6	Кинопроекционная с залом	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○
7	Видеотека	●	○	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○
8	Административные помещения	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●
9	Помещения персонала	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●
10	Кинотеатр	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○
11	Помещения для детей	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
12	Трибуны с вспомогательными помещениями	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
13	Учебные аудитории	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●
14	Исследовательские лаборатории	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
15	Помещения клуба	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●
16	Кафе или помещения общественного питания	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●
17	Гардероб	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●
18	Медпункт	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
19	Складские помещения	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●

*Рисунок 5. Матрица соответствий функций аэрокосмических музеев
(разработано автором)*

Простота предложенной модели классификации позволяет добиться ясности и более глубокого понимания процессов расширения аэрокосмических музеев и является эффективным средством проверки теоретических идей исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданова, Н.В. Онтология проектирования современного университетского профильного музея / Н.В. Богданова, Н.М. Боргест, С.А. Власов, Д.С. Глибоцкий — DOI: 10.18287/2223-9537-2021-11-3-320-338. // Онтология проектирования. — 2021. — № 3. — С. 320–338 — EDN UUPDJZ.
2. Дьяченко, С.Д. "Национальный музей авиации, космонавтики и естественных наук": создание концепции и обоснование архитектурно- конструктивного решения / С.Д. Дьяченко, С.Ю. Беляева // Студент и наука. — 2019. — № 2. — С. 5–15. — EDN LHZWEY.
3. Шапошникова, Е.Б. Архитектурные концепции музеев научно-космического профиля в зарубежной практике / Е.Б. Шапошникова, М.В. Воронкова, О.П. Федоров — DOI: 10.18454/mca.2022.25.3. // Современное строительство и архитектура. — 2022. — № 1(25). — С. 20-26. — EDN YSSUNG.
4. Дмитриева, Л.Э. Актуальность выставочного павильона в настоящее время / Л.Э. Дмитриева, Д.Е. Шарунова // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства, кадастров и техносферной безопасности в начале III тысячелетия: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции. — Комсомольск-на-Амуре, 2025. — С. 17–19. — EDN QVORVW.
5. Еремкин, Е.В. Выставка в Доме Российского исторического общества, посвящённая истории гражданской авиации / Е.В. Еремкин, Н.А. Капустникова — DOI: 10.31857/S0205960624010137. // Вопросы истории естествознания и техники. — 2024. — Т. 45, № 1. — С. 201–204 — EDN FHFFPG.
6. Permatasari, D.A. Metaphorical architecture in aerospace museum: a catalyst for cultural and social sustainability / D.A. Permatasari, B. Sakina — DOI: 10.1088/1755-1315/1564/1/012056. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. — 2025 — EDN RIEEAR.
7. Бурова, Т.Ю. Павильон как современное явление: вчера и сегодня / Т.Ю. Бурова — DOI: 10.37485/1997-4663_2024_3_1_139_151. // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. — 2024. — № 3–1. — С. 139–151 — EDN KZDZNK.
8. Экиниль, Г.Е. Виртуальные музейные выставки / Г.Е. Экиниль, Ж.В. Кочиева // Социально-экономические и технико-технологические проблемы развития сферы услуг: сборник научных трудов. — Ростов-на-Дону: Ростовский государственный педагогический университет, 2011. — С. 190–194. — EDN XFCUMR.
9. Черненко, В.В. Виртуальные выставки на сайтах отечественных музеев / В.В. Черненко // XII ежегодная международная конференция АДИТ-2008 "Культурное наследие регионов России в мировом информационном пространстве": тезисы. — 2008. — С. 13–15 — EDN THFVHZ
10. Gao, X. Design of a computer-aided-design system for museum exhibition based on virtual reality / X. Gao, X. Wang, B. Yang, Y. Liu — DOI: 10.1007/978-981-10-7389-2_16. // Conference Paper. — 2017. — С. 157–167

Osinkin Alexey Dmitrievich

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

E-mail: alekc-o2000@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7686-3752>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1327228

Artistic means of shaping the space of aerospace museums. A consolidated classification of aerospace museums

Abstract. The article is devoted to the artistic means of shaping the interior space of museum and exhibition complexes with an aerospace theme, as well as to the classification of aerospace museums. The author considers the interior to be a key element that determines the holistic perception of the museum building and has a psychological impact on the visitor. It is noted that modern aviation museums have a flexible layout structure, which allows the space to be adapted for exhibitions of various types. The paper analyses the evolution of exhibition pavilions — from the disguise of the metal frame with decor in the 19th–20th centuries to modern solutions, where constructive logic becomes part of the artistic image. Special attention is paid to space organization techniques: multi tiered viewing galleries, mobile partitions, transformable structures, and special lighting, which expand the possibilities for displaying large scale exhibits. The authors identify three levels of development of aviation museum complexes.

Keywords: the architecture of aerospace museums; artistic means; the exhibition environment; design; structural solutions; classification of aerospace museums; functional zoning