

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МУЗЕЙНЫХ КОМПЛЕКСОВ

УДК: 727.7:069.4
ББК: 79.148

Трегубов Константин Юрьевич



аспирант,
Полтавский национальный технический университет им. Ю. Кондратюка,
Полтава, Украина, e-mail: mg34-42@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена организации функционально-планировочной структуры полифункциональных музейных комплексов в соответствии с основными направлениями деятельности. С учетом функций музейного комплекса на современном этапе определены функциональные группы помещений. Предложен перечень функциональных групп помещений по видам деятельности, а также сферы и зоны с уровнем доступа публики и наличия коллекций. Рассмотрены современные многофункциональные музейные комплексы как пример организации полифункционального музейного пространства.

Ключевые слова

полифункциональный музейный комплекс, функционально-планировочная структура, функциональные зоны

Введение

В современном урбанизированном мире все больше встает вопрос развития музеев, музейных центров и их комплексов. Музеи превращаются в сложные многоуровневые, разноплановые структуры – многофункциональные музейные комплексы. Данные структуры требуют детального и всестороннего изучения для выявления принципов и закономерностей, влияющих на их формирование и функционирование.

Методика проведения данного исследования основана на демоэкологическом методологическом подходе, предложенном Г.И. Лавриком [2], где музейный комплекс выступает в виде двух типов функциональных элементов – подсистем (площадей): нормированных и коммуникационных.

Модель является искусственным объектом, который отображает функциональную структуру и поведение реальной исследуемой системы – полифункционального музейного комплекса (ПФМК). Для моделирования музейного комплекса важны функциональные особенности процессов, для которых создается архитектурная среда. Эти процессы разделяются на нормируемые и коммуникационные. Нормированные процессы могут быть количественно определены как объективная норма. Данное исследование интересуется норма площади для осуществления следующих процессов, которые являются элементами системы ПФМК:

Производственные процессы: производство музейного продукта, включающее научно-исследовательскую, фондовую, культурно-образовательную, экспозиционную работу;

Непроизводственные бытовые процессы: административно-хозяйственная деятельность;

Рекреационная сфера, включающая развлекательную, коммуникативную, досуговую деятельность

К коммуникационным процессам отнесены те и только те процессы, которые

обеспечивают взаимосвязь между нормированными функциональными элементами системы. Особенностью коммуникационных процессов является зависимость их количественной и качественной определенности от параметров и пространственного размещения нормируемых элементов системы. Коммуникационные составляющие являются «ненормируемыми», так как при формировании планировочно-пространственной структуры ПФМК нельзя установить норму площади, объема или протяженности коридоров, лифтовых, лестничных узлов музейного комплекса [3].

На данных параметрах функциональных процессов, протекающих в здании музейного комплекса, основывается функциональная структура и определены функциональные группы помещений ПФМК. Исходя из функциональных циклов деятельности ПФМК определяется состав его помещений. Все подразделения музейных учреждений могут быть разделены на несколько функциональных групп, одинаковых по назначению подразделений, режиму эксплуатации, характеру деятельности персонала, степени насыщенности технологическим и инженерным оборудованием, перспективным ростом потоков движения, характеру и масштабу расширения и внутренней перепланировки, характером организации связей. С учетом функций ПФМК на современном этапе определены функциональные группы помещений: учебные, научно-исследовательские, фондовые, экспозиционные, рекреационные, административные, хозяйственные, сервис.

К связям функциональных групп помещений относятся коммуникации, которые осуществляют связь между всеми без исключения составляющими архитектурного объекта.

Общая коммуникационная площадь определяется как сумма всех планировочных элементов транзитной системы объекта.

Учебные помещения ПФМК предназначены для проведения учебных занятий – аудитории, лекционные залы, хобби-классы, дискавери-комнаты, кроме того, библиотека для посетителей, планетарий, обсерватория, кружки, конференц-зал, студии, офисы, другие зоны приема посетителей.

Научно-исследовательские помещения предназначены для организации и размещения мастерских, лабораторий, реставрационных, слайдотеки, компьютерных помещений для исследовательских задач, библиотеки для научных работников.

К фондовым помещениям относятся фондохранилища коллекций, архивы, склады материалов, имеющих отношение к коллекциям.

Помещения экспозиционного назначения включают постоянные экспозиционные залы, предназначенные для постоянной экспозиции, временные экспозиционные залы для проведения временных выставок. Универсальные экспозиционные залы предназначены для экспозиционной, выставочной и иных видов деятельности.

В рекреационных помещениях организуется досуг посетителей. К ним относятся кафе, рестораны, музейные магазины и родственные им помещения, рекреационные, холлы, лобби, кинозал, театр, аукционы.

Административные помещения, необходимые для размещения служебного персонала, распределения потоков посетителей и работников музея. К ним относятся: кабинеты дирекции и администрации, бухгалтерия, помещения для делопроизводства, осуществления внешних связей, обработки данных, правления и др.

Хозяйственные помещения предназначены для обслуживания функциональных процессов, протекающих в здании. Они включают мастерские, технические вспомогательные помещения, зоны охраны, надзор, помещения персонала, туалеты персонала и комнаты для личных вещей, помещения отопления, помещения для хранения техники и родственные обслуживающие помещения.

Сервисные помещения предназначены для обслуживания посетителей, к ним относятся: санузлы, комнаты кормления и пеленания грудных детей, гардероб, камеры хранения, информационно-справочный центр, медпункт.

Музейные комплексы и музеи	Функциональные группы помещений, %							
	А	Х	Э	К	Н	Р	С	ФН
Британский музей (Лондон)	8	1,8	28	14,5	5,2	4,6	0,5	37,4
Дель Прадо (Мадрид)	1	9	47	15	2	3	5	18
Эрмитаж (Санкт-Петербург)	12	4	40	6	0,1	2	1	34,9
Институт искусств (Чикаго)	9	1	26	6	15	6	1	36
Канадский музей авиации и космоса (Оттава)	5	2	74	2	4	4	4	5
Канадский музей цивилизации (Оттава)	10	13	25	21	0,4	6	2,6	22
Лувр (Париж)	7	13	31	7	2	7	6	27
Мыстецкий арсенал (Киев)	5	9	55,1	14,4	0,5	8	8	0
Национальный музей природы НАН Украины (Киев)	15	0	55	2	0	4	0	24
Центр Жоржа Помпиду (Париж)	7	14	19	19	4	6	19	12
Средние показатели	8	9	33	10	4	5	5	26

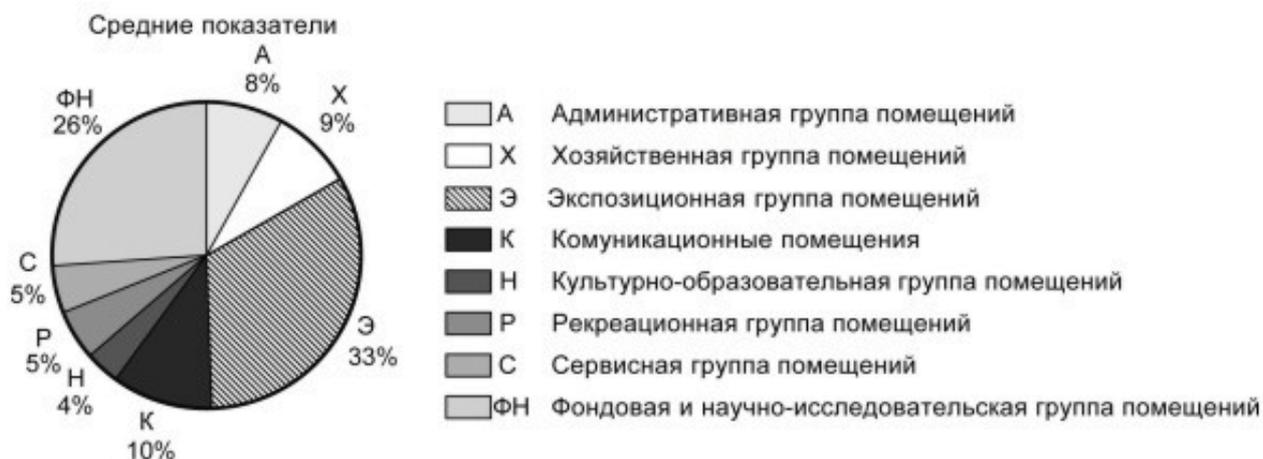


Рис. 1. Средние значения по функциональным группам музейных комплексов и музеев

В процессе исследования рассмотрены особенности функционально-планировочной организации музейных учреждений в зависимости от их полифункциональности. Фактологическим материалом стали сооружения современных ПФМК, на примере которых рассмотрено процентное соотношение функциональных групп помещений и коммуникаций (рис. 1).

Распределение функциональной структуры ПФМК

Функциональные сферы

ПФМК, независимо от размера и структуры, нуждается в функциях, отвечающих перечисленным видам деятельности. Для реализации каждой функции требуется определенное пространство. Это пространство организовано в форме специально определенных ареалов, которые должны быть четко разграничены. Ареалы принадлежат к трем основным типам (рис. 2):

- публичные сферы;
- фондовые сферы;
- административно-хозяйственные сферы.

Для оптимизации функций необходимо организовать соответствующие ареалы так, чтобы они соответствовали и общим архитектурным условиям, и операциональным требованиям. Определяя контакты между отдельными ареалами, следует учесть следующие критерии:

- рационализация внутренних функциональных контактов;
- необходимость доступа извне;
- предотвращение краж и пожаров;
- необходимость специального оснащения и климатического контроля [2].

В идеальном варианте каждую сферу следовало бы из-за функциональных причин и условий безопасности отделить от других. В определенных случаях это даже необходимо.

1. Публичные сферы начинаются с общего входа, который должен быть фильтром между внешним миром и доступными для публики музейными зонами и создавать свободный и беспрепятственный вход в музей. Общая зона входа должна быть свободной от контроля безопасности за исключением особых случаев. Рядом или непосредственно в фойе должен быть информационный пункт и место записи групп, а также гардероб и вместительные камеры хранения. Фойе также является своеобразным «распределителем» потоков, отсюда посетителей направляют именно туда, куда они хотят попасть, здесь размещают таблички, указатели, объявления, ориентационные средства и т. п. Функции на входе требуют, чтобы общая зона входа действовала независимо от экспозиционной сферы музея и, если это нужно, была разделена в соответствии со своими задачами. Все коммуникационные связи между публичными помещениями должны пропускать большое количество посетителей, в том числе в часы пик. Покрытие пола должно гарантировать безопасность передвижения, здесь должны свободно проезжать инвалидные коляски.

Необходимо обеспечить возможность легко добраться по лестнице или с помощью лифтов к каждому помещению. Места для отдыха размещаются по всему музею, они должны быть удобными и не направленными на пустую стену или дверь туалета. Помещения, не предназначенные для экспозиций, должны иметь окна.

Публичные сферы включают экспозиционные, рекреационные, культурно-образовательные и сервисные помещения.

Постоянные и переменные экспозиции

Доступ к ним должен быть непосредственно из общего входа и обеспечивать легкоузнаваемость. Поскольку они являются зоной встречи объекта и публики, должна быть возможность их легко модифицировать и технически оснащать. Нельзя тормозить осмотр экспозиции визуальными препятствиями, такими как системы отопления, кондиционеры, сигнализация, розетки или плинтусы. Это же касается и излишнего орнамента на полу, стенах, потолке или на осветительных приборах.

Должна существовать возможность регулировки дневного света. В экспозиционных пространствах необходимо постоянно обеспечивать благоприятный климат (температурный режим и влажность). Они должны быть построены с соблюдением и возможностью контроля всех нормативов хранения и безопасности. Экспозиционные помещения не должны иметь

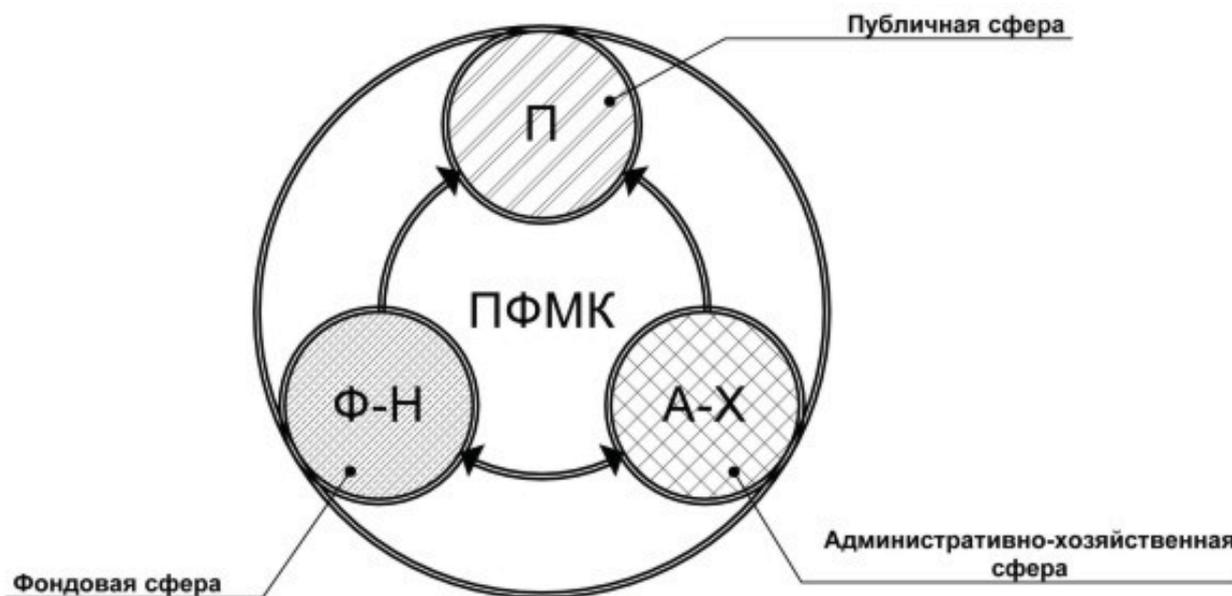


Рис. 2. Распределение функциональной структуры ПФМК по уровню доступа к основным сферам

прямого сообщения с улицей и иметь закрытые зоны обслуживания для временного хранения и подготовки к выставке.

В экспозиционных залах, где много публики, необходимо создать условия для свободного передвижения посетителей. Экспозиционные залы должны быть спроектированы таким образом, чтобы из одного места можно было попасть в несколько помещений. Поскольку в определенное время, например при монтаже или демонтаже, выставочные помещения недоступны или должны быть доступны при определенных обстоятельствах во время, не предназначенное для посетителей, то должна существовать возможность полностью отделять их от других зон.

Рекреация

Зоны отдыха следует изолировать визуально и акустически. Здесь могут быть телефоны, вода, автоматы с напитками и т. д.

Кафе и ресторан. Для комфорта, безопасности и беспрепятственного функционирования должна существовать возможность их полного отделения от других музейных сфер, однако вход в них – общий со входом в музей. Чтобы они должным образом функционировали, их целесообразно разделить на три зоны: публичная зона, зона приготовления пищи, зона складов. В этих учреждениях, ориентированных на клиентов, создается атмосфера отдыха; речь идет не об источнике доходов для музея, а о дополнительной услуге для посетителей.

Торговые пункты или помещения относятся непосредственно к сфере встречи. Необходимо предусматривать возможность складирования товара.

Кинозал, театр при музее выполняют досуговые функции и оказывают дополнительные услуги посетителям, чаще всего они изолированы от других музейных помещений и в то же время могут выполнять функции лектория или конференц-зала.

Аукционы, существующие при музее, относятся к сфере встречи; так же как экспозиционные помещения, они требуют особых условий безопасности и контроля.

Учебные помещения

Интерактивные помещения необходимы, чтобы иметь возможность для разнообразных занятий, спланированных как дополнение к выставкам, к ним относятся дискавери-комнаты, хобби-классы, кружки и студии. Они должны соответствовать определенным практическим и техническим условиям (соответствующая акустика, освещение, передвижная меблировка,

подсобные помещения и т. д.). На территории музея интерактивные помещения могут выходить и за его пределы.

Лекционные и проекционные помещения должны быть полностью звукоизолированными и располагаться на первом этаже или даже в подвале. К этим помещениям относятся аудитория, проекционные помещения и зона обслуживания с гардеробом, офисом, вестибюлем, помещением для инвентаря и туалетами. Использовать эти помещения можно и во время, не предназначенное для посещений, их единственное сообщение с внешним миром должно происходить через общий вход и быть под охраной.

Сервис

Информация и ориентация. Помимо указателей во входной зоне следует разместить на пересечениях путей информационные и ориентационные пункты. Информация непременно дублируется по-английски. В последнее время оправдали себя интерактивные видеосистемы и видео- и аудиогиды для подробной ориентационной информации. Санитарно-гигиенические помещения, медпункт, комната для кормления и пеленания детей являются важными сферами обслуживания.

2. Фондовые сферы

Фондохранилища

Фондовые сферы служат безопасному размещению всех фондов музейной коллекции и в идеальном случае должны быть оснащены как помещение под охраной. Доля представляемых объектов колеблется: в зависимости от вида собрания может составлять от половины до менее одного процента общего количества объектов. Вместимость фондохранилищ должна быть достаточной для размещения не только всех объектов, но и тех, которые, как правило, находятся на постоянной экспозиции. Здесь должно хватать места для предусмотренного расширения коллекции, как минимум на следующие 20 лет. Открытые фонды обеспечивают максимальную доступность для общественности и требуют публичной или полупубличной организации открытых фондов и музейных рабочих помещений для посетителей, которые имеют на это разрешение. Размещаясь, как правило, в цокольном этаже, они должны быть обеспечены средствами защиты от пожара, краж, стихийных бедствий, здесь должен быть соответствующий климат, а также специальные научно-исследовательские, реставрационные помещения и помещения для уборщиков, манипуляций, складов.

Научно-исследовательские помещения

Служебный вход. Вход для персонала отделен от общего входа и подлежит в обязательном порядке контролю входа и выхода. Насколько это позволяют строительные условия, должен быть только один общий вход, который открывают и закрывают в установленное время. Поставку и вывоз экспонатов и материалов тоже следует отделить от общего входа. Этот доступ вместе со служебным входом может находиться в зоне особой охраны. Архивы и библиотеки могут непосредственно сочетаться со сферой служебных помещений и требуют специальных охранных средств. Специализированные мастерские для чистки музейных предметов, реставрационных, консервационных работ, препарирования, а также фотостудии, копировальные мастерские, типографии и т. д. должны находиться в функциональном контакте с открытыми фондами. Для сохранности музейных предметов во время работы с ними нужны склад и комната-сейф.

Фондовые сферы, включающие фондохранилища и научно-исследовательские помещения, составляют основную деятельность музейного комплекса, однако в последние годы наблюдается тенденция к их размещению в отдельных зданиях, что способствует улучшению условий хранения и охраны, с одной стороны, и увеличению музейной площади – с другой.

Vlythe House является ярким примером хранилища фондов трех крупнейших музеев Лондона: Британский музей, Музей Виктории и Альберта и Музей науки.

3. Административно-хозяйственные сферы

Административные помещения

Дирекция и управление фондами. Обязанности директора и хранителя коллекций требуют расположить их офисы в центре и одновременно отделить визуально и акустически. Их деятельность охватывает внутреннюю работу музея – научные и организационные задачи, необходимые для правильной эксплуатации музея, а также для учета научных исследований и популяризации музейных фондов.

Консультация и справка. Эти функции выполняются обычно во внутренних рабочих, архивных и библиотечных помещениях. Доступ к этим полуообщественным сферам для лиц, не принадлежащих к персоналу, следует контролировать индивидуально.

Общее администрирование. Эти функциональные сферы можно организовать отдельно, полуоткрыто или открыто. Учитывая доступ лиц извне, здесь действуют те же правила, что и в консультации и справке.

Телефонные справки. Здесь важна хорошая звукоизоляция и дневной свет. В соответствии с размером музея телефонные справки может давать и персонал на входе в музей.

Почтовые услуги. Прием и сортировка почты должны быть непосредственно соединены с улицей, желательно через служебный вход.

Хозяйственные помещения

Общие мастерские для нужд музейного здания и администрации. Помещения всех мастерских должны соответствовать требованиям безопасности, охраны здоровья и консервации.

Охрана. Пост охраны должен быть в стороне от общественных зон, здесь нужен строгий контроль за доступом. Охрана имеет сеть автоматических систем контроля и надзора, соответствующие служебные помещения для персонала. Расположение поста должно учитывать необходимость быстрого вмешательства в возникшую ситуацию.

Уборка и хранение. Сбор и вывоз мусора и отходов, хранения инвентаря и материалов, в зависимости от размера и структуры здания, должны быть разделены на несколько этапов. Следует обеспечить доступный подъезд для специальных транспортных средств. Особого внимания требует работа с вредными веществами или повторное использование материалов.

Техническое оснащение включает все инженерные сети и относится к коммуникационной площади. Оно охватывают все центральные системы (отопление, охлаждение, климатизация, энергоснабжение, системы безопасности и сигнализации и т. д.). Из соображений безопасности доступ к техническому оснащению подлежит строгому надзору. Пол, потолки и стены следует соответственно изолировать или бронировать (вредные вещества, шум, колебания и т. д.).

Помещения для персонала включают гардеробы, туалеты, душевые, умывальники, комнаты отдыха, медицинский кабинет и т. п. Их минимальное количество зависит от законодательно установленных норм.

Склады и помещения для хранения служат как для постоянного, так и для временного хранения обычных материалов, оснащения и инвентаря. Кроме фондохранилищ необходимы склады для вспомогательных экспозиционных средств, таких как витрины, подставки, стекла, полки, лестницы, подрамники, их площадь должна составлять 3–5% от общей экспозиционной площади.

Музейные зоны

В соответствии с требованиями к условиям окружающей среды, охраны и со стандартами музейного строительства, по Вайдахеру [2], все музейные помещения делят на четыре зоны (рис. 3).

1. Зона, в которой содержатся коллекции и к которой имеет доступ публика. В

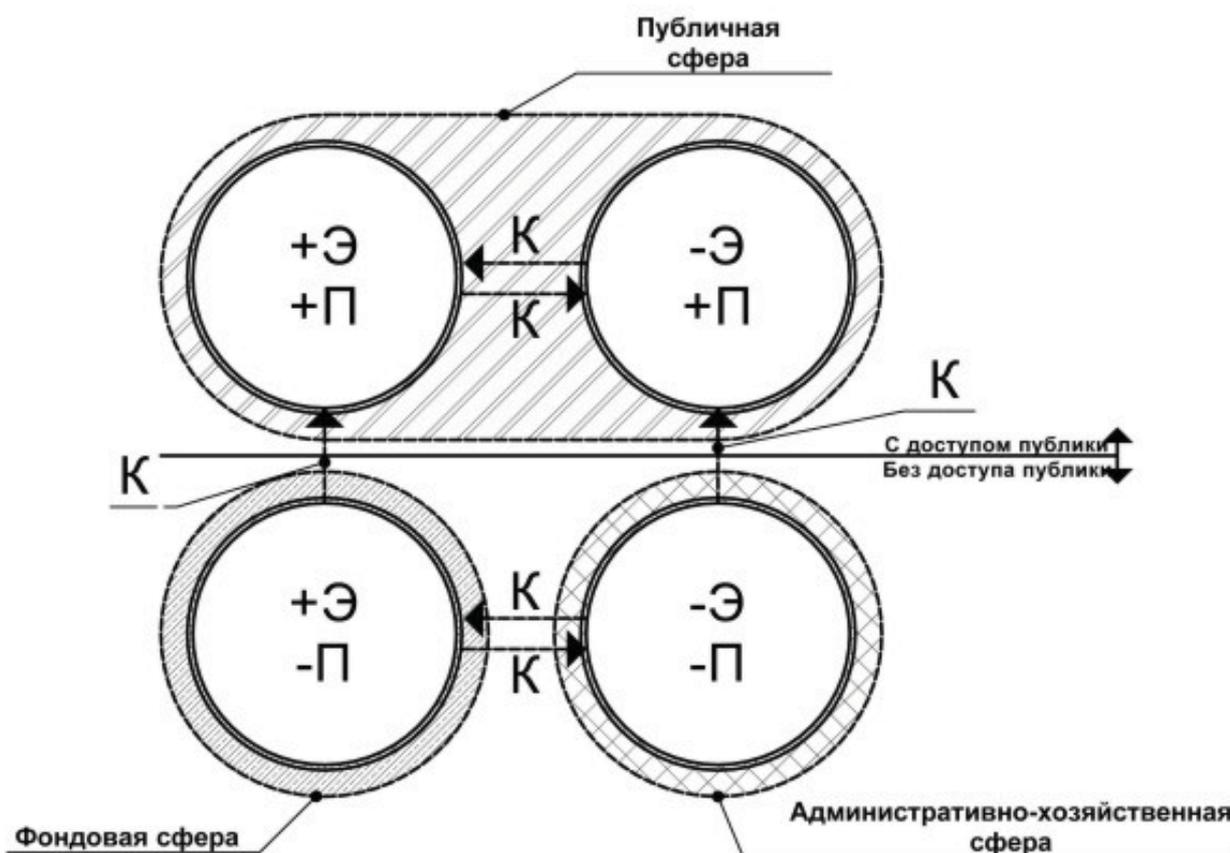


Рис. 3. Функциональная структура ПФМК: функциональные сферы и уровни доступа к основным зонам. Условные обозначения: Э – экспозиция, П – публика, К – коммуникации

экспозиционных помещениях режим контроля и соблюдение требований безопасности коллекций, стандарт исполнения и расчеты долговечности соответствуют потребностям общественного пользования. Экспозиционные помещения относятся к публичным музейным сферам.

2. Зона, в которой нет коллекций и к которой имеет доступ публика, включает рекреационные, культурно-образовательные, сервисные помещения. Режим контроля здесь должен отвечать только стандартам комфорта людей, а уровень исполнения и расчеты долговечности соответствуют потребностям общественного пользования. Вместе с предыдущей зоной относится к публичным музейным сферам.

3. Зона, в которой содержатся коллекции и к которой публика доступа не имеет. Зона с режимом контроля и соблюдением требований безопасности коллекций, но со стандартом исполнения, предназначенным только для музейного персонала. В нее входят фондовые и научно-исследовательские помещения, относящиеся к фондовым сферам.

4. Зона, в которой нет коллекций и к которой не имеет доступа публика. Режим контроля среды и стандарт исполнения персонала должны отвечать потребностям пользования персоналом. Сюда относится административно-хозяйственная сфера.

Связи всех разновидностей между указанными зонами объекта обеспечиваются коммуникациями, это проходы, лестничные узлы, лифты, инженерные сети и т. д.

Заключение

Анализ опыта функционально-планировочной организации ПФМК стал основой для выявления основных направлений деятельности ПФМК. Предложен перечень функциональных групп помещений по видам деятельности, а также функциональные сферы в форме специально определенных ареалов, которые следует четко разграничивать: публичные, административно-хозяйственные, фондовые сферы. В соответствии с необходимыми условиями окружающей

среды, охраны и стандартов музейного строительства выявлены функциональные зоны с уровнем доступа публики и наличия коллекций.

Набор функциональных групп, состав и площади помещений ПФМК должны соответствовать их типам, функциональной структуре и назначению. Состав помещений должен обеспечивать: оптимальный набор помещений, рассчитанный на создание комфортной среды для посетителей; экспозиции с использованием современных и перспективных технологий; гибкое пространство для проведения мобильных видов и форм деятельности, организацию дополнительных функций музейной деятельности, повышение уровня научной и просветительской работы.

Библиография

1. Боков, А.В. Многофункциональные комплексы и сооружения / А.В. Боков. – М.: ЦНТИ по гражд. строительству и архитектуре, 1973.
2. Вайдачер, Ф. Загальна музеологія / Вайдачер Ф.; пер. з нім. Х. Назаркевич, О. Лянґ, В. Лозинського. – Львов: Літопис, 2005 – 500 с.
3. Лаврик, Г.І. Основи системного аналізу в архітектурних дослідженнях і проектуванні: підручник для студ. вищ. навч. закладів / Лаврик Г.І. – К.: КНУБА; Українська академія архітектури, 2002. – 138 с.
4. Цайдлер, Э.Н. Многофункциональная архитектура / Э.Н. Цайдлер; пер. с нем. – М.: Стройиздат, 1988. – 187с.
5. Waidacher, F. Museologie knapp gefasst / Friedrich Waidacher; mit einem Beitrag von Marlies Raffler. – Wien u.a.: Bühlau Verlag, 2005. – 332 s.

© К.Ю. Трегубов, 2013

Статья поступила в редакцию 10.10.2013

A FUNCTIONAL PLANNING MODEL FOR ARRANGEMENT OF MULTIFUNCTIONAL MUSEUM COMPLEXES

Tregubov Konstantin Yu.

PhD student,
Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University,
Poltava, Ukraine, e-mail: mg34-42@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the arrangement of the functional planning structure of multifunctional museum complexes according to their core profile. Given the functions of a contemporary museum complex, functional groups of rooms have been identified. The author proposes a list of functional groups of rooms by activity and spheres and zones allowing for level of access for the public and availability of collections. Contemporary multifunctional museum complexes are considered as an example of arrangement of a multifunctional museum space.

Key words:

multifunctional museum complex, model, functional plan, functional zones, functional spheres

References

1. Bokov, A.V. (1973) Multifunctional complexes and buildings. Moscow: Centre of Scientific and Technical Information on Civil Engineering and Architecture. (in Russian) (in Russian)
2. Waidacher, F. (2005) Handbuch der allgemeinen Museologie. Translated from the German by Kh. Nazarkevich, O. Lyang, V.Loizinsky. Lviv: Litopis. (in Ukrainian)
3. Lavrik, G.I. (2002) Foundations of Systems Analysis in Architectural Studies and Design: Handbook for higher school students. Kiev: KNUBA; Ukrainian Academy of Architecture, 2002. (in Ukrainian)
4. Zeidler, E.H. (1988) Multi-Use Architecture. Translated from the German. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
5. Waidacher, F. (2005) Museologie knapp gefasst; mit einem Beitrag von Marlies Raffler. Wien u.a.: Böhlaus Verlag.