

УДК 725.86

**Г. Н. Черненко**

*ассистент, аспирант очной формы обучения  
кафедры Дизайна архитектурной среды ИАрхИ ЮФУ  
«Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону*

## **ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТСКИХ БИБЛИОТЕК**

Аннотация: в статье рассмотрены основные тенденции в организации архитектурной среды современных университетских библиотек, проанализированы основные факторы и особенности формирования средовых решений различных функциональных зон. Предложена классификация общественных пространств в современной университетской библиотеке и даны рекомендации по их проектированию.

Ключевые слова: университетская библиотека, архитектурная среда, общественные пространства.

Электронные технологии определили направление развития человечества на многие годы вперед. Компьютеризация, появление глобальной коммуникационной сети и мультимедийных технологий позволили существенно ускорить темпы развития всех сфер человеческой деятельности. В связи с этим глобализация общественных явлений, наметившаяся в XX веке, многократно усилилась. Электронные технологии обеспечили новые способы хранения информации, ее доступность, способы обучения и общения.

Сколь бы мощными ни были тенденции, связанные с компьютеризацией библиотек, основой их все равно остаются богатейшие фонды, а новые информационные технологии делают их доступными для неограниченного числа пользователей. Функции университетской библиотеки в настоящее время существенно расширяются. Такая библиотека, кроме своих традиционных функций сбора, хранения и распространения информации, приобретает черты коммуникативного, информационного, образовательного, научно-исследовательского и культурного центра. Университетская библиотека не способна обеспечить эти функции без качественной трансформации подхода к обслуживанию читателей, а для этого необходима реконструкция старых и строительство новых зданий университетских библиотек с целью создания новой, привлекательной для современного человека архитектурной среды.

Библиотечковедческие аспекты композиционно-планировочных решений, технического оснащения библиотек, библиотечной технологии, научной организации труда, хранения фондов, автоматизации технологических

процессов, конструктивных решений, экономики библиотечного строительства, сетевой организации библиотек исследовались учеными на протяжении многих лет. Но, многие специалисты отмечают, что в настоящее время отсутствуют новые стандартизованные требования к архитектурным решениям библиотечных зданий.

Организации архитектурного пространства современных библиотек уделено внимание в работах отечественных ученых. Так, в исследованиях В.А. Нефедова [4] анализируются возможности для создания нового образа публичных библиотек, а известный российский библиотековед Б.Ф. Володин [3] много лет изучает вопросы исторической эволюции библиотек. Огромный вклад в исследования в области архитектуры и организации среды научных библиотек внес Л.З. Амлинский [1,2]. В его книге «Научные библиотеки информационного общества: организация и технология» 2008 г. рассмотрены понятия библиотечной функциональности с точки зрения комфортного предоставления услуг, их использования читателями, а также создания наилучших условий труда библиотекарей. В этой книге автор раскрывает роль психологии при проектировании библиотечных зданий, изучение которой позволит архитекторам создавать более качественную библиотечную среду.

Вопросам библиотечной архитектуры уделено внимание в работах многих зарубежных специалистов. В разное время проблемами проектирования и строительства зданий библиотек занимались К. Меткалф, В. Хаас, Г. Либерс, Ж. Гаскюэль [3]

Однако, доля университетских библиотек в этих научных изысканиях сравнительно мала. В свете последних социально-экономических тенденций и государственной программы развития университетов в России, возникла острая необходимость разработок в области проектирования и строительства университетских библиотек.

Целью данной работы является анализ современных особенностей архитектурной среды зданий университетских библиотек и выявление характерных тенденций в ее формировании.

Здание современной университетской библиотеки – это развитый архитектурный комплекс, необходимый для размещения учреждения, осуществляющего культурную, образовательную, научную, общественную деятельность. Перед специалистами-проектировщиками стоит сложная задача создания в конечном итоге эмоционально-выразительной многофункциональной архитектурной среды, комфортной для осуществления всех перечисленных функций.

Изменения в библиотечном обслуживании, связанные с появлением электронных технологий, привели, в определенной степени, к изменению архитектурно-художественного образа зданий университетских библиотек. Функциональные зоны, связанные с хранением фондов и обслуживанием читателей в современных университетских библиотеках теряют четкую границу, более того, во многих случаях срачиваются и перетекают друг в друга. Тенденция размещения фондов в открытом доступе привела к тому, что книгохранилище перестает играть определяющую роль в архитектурно-художественном образе здания.

Одной из основных функциональных зон в университетской библиотеке является читальная зона. Однозначно жесткое разделение пространства на читальные залы с помощью стен и перегородок ушло в прошлое. Современные конструктивные решения дают возможность формировать внутреннее пространство библиотеки на основе свободной планировки. Таким образом, все большее значение при формировании функциональных зон приобретает оборудование, мебель, легкие раздвижные конструкции. А разделение тематических читальных залов возможно осуществлять с помощью «буферных» общественных пространств и зон отдыха.



Рис. 1 Читальный зал открытого доступа в библиотеке Северного католического университета в Чили



Рис. 2 Читальный зал открытого доступа в библиотеке университета искусств Тама в Токио (Япония)

Освещенность и ее изменение в разных функциональных зонах здания оказывает влияние на психофизическое состояние человека, во многом определяет его работоспособность и эмоциональный комфорт. Таким образом, грамотное использование освещения в структуре сооружения и интерьере может существенно повысить качество архитектурной среды.

Читальная зона наиболее сложна с точки зрения организации комфортного освещения, т.к. должна быть оборудована как естественным, так и

искусственным освещением. Рабочие места читателей обычно располагаются не далее чем на 4,5 метра вглубь от светового проема. Учитывая, что современные университетские библиотеки имеют сравнительно широкие корпуса, проблема естественной освещенности всего здания решается с помощью применения атриумов и внутренних дворов. Атриумы в библиотеках могут служить объединяющим общественным пространством, содержащим средства вертикальной коммуникации (эскалаторы, лифты, лестницы) и играющим роль мощного композиционного акцента в структуре здания. Внутренние дворы, кроме названных функций, создают комфортные зоны для чтения на открытом воздухе и зоны отдыха, что также значительно повышает качество библиотечной среды. Такие архитектурные приемы не только решают проблему естественного освещения для всего объема здания, но и обеспечивают связь внутреннего и внешнего пространства.

Современная библиотека вуза становится не только хранилищем знаний, но и центром общения, интеллектуального и культурного развития студентов. В связи с этим, особое значение приобретают коммуникативные функции, возрастает и расширяется роль общественных пространств в структуре здания. Это позволяет создать благоприятные условия для общения посетителей в пространстве библиотеки. Среди общественных пространств можно выделить следующие:

- коммуникативно-экспозиционное (выставочные пространства и музей)
- коммуникативно-релаксационное (террасы, зимние сады, зоны отдыха, кафе, буфеты, внутренние дворы);
- коммуникативно-утилитарное (холлы, вестибюли, фойе, атриумы);



Рис. 3 Коммуникативно-экспозиционное пространство в библиотеке Варшавского университета (Польша)



Рис. 4 Внутренний двор при библиотеке университета в Коэрновике (Мексика)

Огромную роль при проектировании и строительстве зданий современных университетских библиотек играет развитое благоустройство и озеленение в комплексе. Можно выделить два вида озеленения в структуре здания университетской библиотеки: внутреннее и внешнее.

Растения в интерьере создают благоприятные условия для релаксации, что становится необходимым при длительной работе с книгами или за компьютером. Оптимальным считается равномерное «вкрапление» зон отдыха в пространство библиотеки. А зимний сад или озелененный атриум могут стать ярким акцентом или композиционным ядром в интерьере.



Рис. 5 Сад на крыше библиотеки Варшавского университета (Польша)

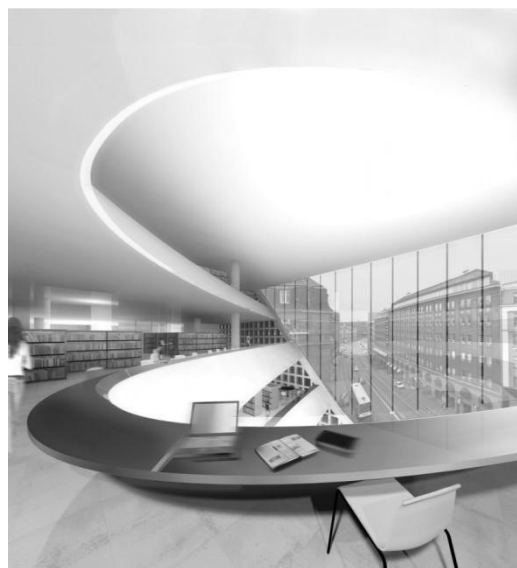


Рис. 6 Атриум в библиотеке университета в Хельсинки (Финляндия)

Под внешним подразумевается озеленение внутренних дворов, террас, эксплуатируемых кровель, участка вокруг здания. Озеленение и благоустройство при библиотечном комплексе создают комфортные зоны отдыха и места для чтения на открытом воздухе.

Одной из характерных особенностей университетских библиотек является наличие в структуре здания учебных помещений (универсальные аудитории, образовательные тренинг-центры). Эти пространства должны быть оборудованы современными мультимедийными системами, позволяющими осуществлять полноценный образовательный процесс. В зависимости от характера проводимых занятий, такие помещения могут иметь естественное или искусственное освещение. Большое значение имеет эргономичность учебного пространства, мебели и оборудования. Формирование интерьерной

среды должно быть комплексным. Конечным итогом является создание ансамбля как гармоничной совокупности многих факторов.

Важной составляющей современной университетской библиотеки является информационный узел, в который входят телестудия, радиоузел, издательский сектор. Главную роль в формировании среды здесь играет технологическое оборудование, которое должно сочетаться с архитектурными решениями.



Рис. 7 Универсальная аудитория в библиотеке Принстонского университета (США)



Рис. 8 Телестудия в библиотеке университета в Коэрновике (Мексика)

Большое значение при проектировании интерьеров библиотечных зданий придается состоянию общей визуальной среды (цветность, насыщенность зрительными элементами и др.).

Поскольку функциональная организация современной библиотеки все более усложняется, для обеспечения легкой ориентации посетителей в здании, необходима четкая структурированность внутреннего и внешнего пространства с помощью планировочных приемов и средств визуальной коммуникации. Различные цветовые решения в оформлении функциональных зон, применение в интерьере указателей, пиктограмм, табличек и т.д. позволит пользователю сориентироваться в сложном пространстве значительно проще и быстрее.

В интерьере читальной зоны библиотеки обычно применяются очень светлые, ненавязчивые цвета пастельных оттенков, не вызывающие визуального напряжения. Это связано с необходимостью создания в таких помещениях спокойной и комфортной рабочей обстановки для читателей и персонала. В интерьерах выставочных помещений запроектированная цветовая среда должна быть пассивна, чтобы не отвлекать внимания от объектов выставки. В зонах отдыха могут применяться усиленные цветовые акценты, что

создает психологический эффект насыщенности и разнообразия среды для посетителей.

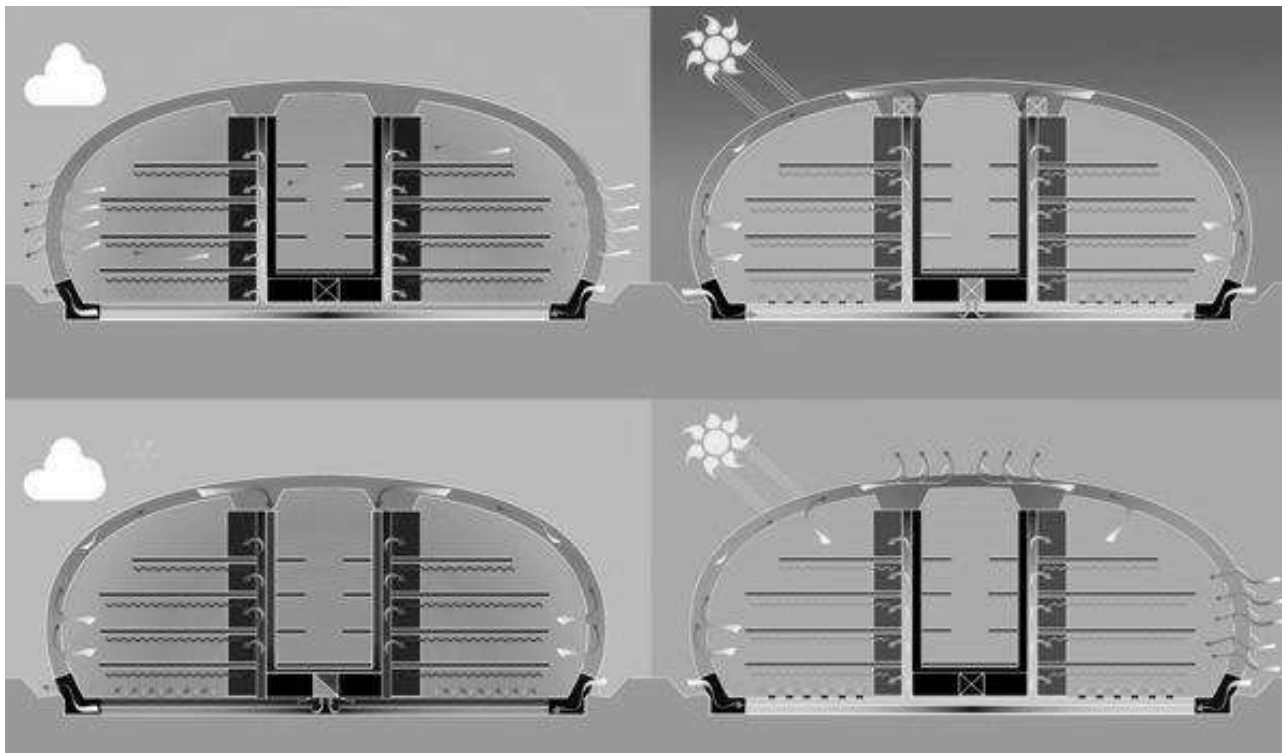


Рис. 9 Схемы отопления и вентиляции в библиотеке Свободного университета в Берлине

Но, даже самые изысканные дизайнерские решения не будут оценены посетителями библиотеки, если в ней не обеспечиваются нормы температуры, влажности, проветривания, а также комфортный звуковой режим и другие экологические нормы. Температура и влажность воздуха в помещении являются наиболее важными, отправными критериями, оказывающими влияние на комфортность пребывания сотрудников и посетителей библиотеки, а также на условия книгохранения. Обеспечение необходимого температурного и влажностного режима достигается прежде всего архитектурными средствами – правильной ориентацией объемов здания по сторонам света, контролем за площадью остекления фасадов, применением эффективных материалов в конструкциях и отделке. Не менее важно использование современных тепловых агрегатов и средств кондиционирования воздуха.

Для полноценного функционирования библиотечного комплекса необходим комфортный звуковой режим, который достигается правильным расположением и ориентацией корпуса библиотеки, применением современных звукоизолирующих материалов в конструкциях и отделке. Кроме того, важнейшее значение для снижения уровня шума имеют зеленые насаждения вокруг комплекса.

Проектирование современных библиотечных комплексов невозможно без учета потребностей всех групп пользователей, в том числе и людей с ограниченными физическими возможностями.

Но, грамотных функционально-технологических и экологических решений в современных условиях недостаточно для создания по-настоящему качественной архитектурной среды университетских библиотек. Также крайне важна эмоциональная составляющая. Насколько человеку комфортно в данной среде? Какие ассоциации вызывает у него пространство – положительные или отрицательные? Чем обусловлены эти ассоциации? Чтобы сформировать среду, отвечающую всем современным требованиям, архитектор должен ответить на все эти вопросы.

Каждый специалист по-своему подходит к решению проблемы эмоционального комфорта, соответственно, в современной мировой архитектурной практике существуют разные тенденции в формировании среды университетских библиотек. Условно можно выделить два основных направления: футуристическое и рационалистическое.

Архитекторы – представители футуристического направления смело экспериментируют с пространством в своих проектах, пытаются заглянуть в будущее, спрогнозировать направления развития архитектуры библиотек на годы вперед. Результатами этих экспериментов становятся необычные, концептуальные проекты университетских библиотек, позволяющие взглянуть на традиционную архитектурную среду этих учреждений по-новому.

Нельзя забывать, что основной контингент посетителей университетских библиотек – молодежь, то есть люди, которые приветствуют новые, революционные решения. Футуристическая архитектура университетской библиотеки может выполнить задачу привлечения новых пользователей среди молодежи более эффективно по сравнению с библиотекой, запроектированной по традиционным принципам. К таким футуристическим по архитектуре университетским библиотекам можно отнести библиотеки Венского экономического и Севильского университетов (арх. Заха Хадид), Берлинского университета (арх. Норман Фостер), Принстонского университета (арх. Фрэнк Гери), университета в Шеньжене (арх. бюро RMJM)

Однако, наряду с положительными сторонами, такой «футуристический» подход в формировании архитектуры университетских библиотек имеет и свои недостатки. Инновационные решения не всегда оказываются достаточно продуманными, что приводит к архитектурным ошибкам. В результате, иногда автор получает эффект, полностью противоположный задуманному и вся «концептуальность» и



«революционность» проекта вместо достоинств превращаются в большой недостаток.

Другие авторы, во избежание таких ошибок, на первое место при проектировании зданий университетских библиотек ставят не концептуальные решения, а рациональность и функционализм. В результате, рождаются проекты быть может не столь эффектные, как у «футуристов», но очень эффективные и логичные. При этом архитектурно-художественная сторона таких сооружений, может не уступать ультрасовременным концептуальным постройкам. Такой рациональный подход реализован в проектах библиотек университетов в Портсмуте (арх. бюро Penuore & Prasad), Варшаве (арх. Марек Будзинский и Збигнев Бадовский), а также в здании библиотеки университета Кюри в Париже (арх. бюро Périphériques Architectes).



Рис. 10 Внутреннее пространство библиотеки Севильского университета



Рис. 11 Внутреннее пространство библиотеки в Портсмуте

При архитектурном проектировании современной университетской библиотеки необходимо придерживаться «золотой середины», то есть тщательно прорабатывать как идейную, концептуальную сторону проекта, так и функциональные особенности. Такой подход позволит сформировать современную качественную архитектурную среду, привлекательную и функционально оправданную.

Делая выводы из анализа данных, приведенных выше, можно утверждать, что на протяжении достаточно долгого периода существования библиотек главным фактором, влияющим на формирование архитектурной среды этих учреждений был технологический процесс, но, в современных

условиях ситуация меняется. В связи с изменением социального статуса и расширением функций университетских библиотек, все большее значение при формировании архитектурной среды приобретает конфигурация общественных пространств в структуре комплекса. Такие пространства могут выполнять роль композиционных центров (атриумы, холлы, зимние сады), своеобразных «буферных» зон между различными по назначению частями комплекса (зоны отдыха, кафе и т.д.) Кроме того, общественные пространства часто служат самостоятельными композиционными образованиями в структуре здания (университетский музей, выставка, конгресс-центр и т.д.).

Создание эмоционально выразительной среды, удобной для работы, обучения и общения невозможно без единства архитектурно-планировочных, инженерно-конструктивных решений и средового наполнения. Необходимо осуществление комплексного подхода для достижения четкой структурированности пространства в условиях свободной планировки и взвешенный подход при проработке общественных пространств.

Университетские библиотеки в настоящее время приобретают роль крупных узлов в мировой информационной сети. Здания библиотек, как материальное воплощение таких узлов, должны соответствовать сложным социальным функциям, которые на них возлагаются. В целях оптимизации процесса проектирования следует продолжить исследования в области поиска необходимого соотношения функциональных зон, связанных с выполнением технологических библиотечных процессов, и общественных пространств, возникающих в результате расширения функций библиотеки.

#### Литература

1. **Амлинский, Л.З.** Композиционно-планировочные решения и техническое оснащение научных библиотек [Текст] / Л.З. Амлинский. – Киев: Наукова думка, 1988. – 295 с.
2. **Амлинский, Л.З.** Научные библиотеки информационного общества: организация и технология / Л.З. Амлинский. – СПб.: Профессия, 2008. – 200 с.
3. **Володин, Б.Ф.** Всемирная история библиотек [Текст] / Б.Ф. Володин. – СПб.: Профессия, 2004. – 432 с.
4. **Гаскюэль, Ж.** Пространство для книги [Текст] / Жаклин Гаскюэль; пер. с фр. – М.: Рудомино, 1995. – 303 с.

#### Анотація

У статті розглянуті основні тенденції в організації архітектурного середовища сучасних університетських бібліотек, проаналізовано основні чинники та особливості формування середовищних рішень різних

функціональних зон. Запропоновано класифікацію громадських просторів в сучасній університетській бібліотеці і дані рекомендації з їх проектування.

Ключові слова: університетська бібліотека, архітектурне середовище, громадські простору.

#### Annotation

The article describes the main trends in the organization of the architectural environment of modern university libraries, analyzed the main factors and peculiarities of environment solutions to the various functional areas. The classification of public spaces in a modern university library, and gives recommendations on their design.

Key words: university library, architectural environment, public spaces.

УДК 728.1

**О.В.Федченко,**  
*аспірантка каф. АПЦБіС КНУБА*

### ЖИТЛО ДЛЯ МОЛОДИХ СІМЕЙ В УКРАЇНІ

Анотація: У статті розглянуто проблему забезпечення житлом молодих сімей в Україні, викладено особливості проектування багатоповерхових житлових будинків для молодих сімей на різних етапах проектування.

Ключові слова: житло для молоді, архітектурно-планувальні особливості, соціальне, норма житлової площі, приміщення для обслуговування.

Проблема забезпечення молоді житлом, як і освіти та працевлаштування, належить до найбільш актуальних. Адже відсутність можливості самостійного господарювання призводить до низки негативних наслідків соціально-економічного характеру та є найпершою причиною демографічної кризи.

Слід зазначити, що своєчасне забезпечення молодих сімей житлом було однією з найболючіших проблем ще за радянських часів. Внаслідок діючих тоді правил надання житла за чергою, молоді родини були позбавлені законної можливості отримати окрему квартиру - черги тягнулися роками. Окремі пільги передбачалися тільки для молодих фахівців, однак в цілому проблему це не розв'язувало. Житлова проблема в Україні досі залишається невирішеною. Останнім часом ситуація ускладнилась, оскільки в умовах ринкової економіки житло не може надаватися безкоштовно, як це було в радянські часи. Вихід може бути тільки один – іпотечне кредитування будівництва житла на основі