

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН БИБЛИОТЕЧНЫХ ЗДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЭЛЕКТРОННОЙ РЕВОЛЮЦИИ: КОНЦЕПЦИИ И ПРАКТИКА¹

(Обзор по материалам англоязычной печати 1999 - 2007гг.)

Электронная революция, существенно изменившая роль, функции и методы библиотечно-информационного обслуживания, повлекла за собой коренные перемены в проектировании и оборудовании библиотечных зданий.

В настоящее время библиотеки предоставляют доступ ко всем типам информации, действуют как шлюзы для информационных ресурсов, которые могут храниться в любом месте мира. Библиотеки не только обеспечивают условия для работы и учёбы пользователей, но и во всё большей степени становятся местом встреч и общения людей.

Американские специалисты подчёркивают, что архитекторы библиотек должны стремиться к реализации принципа справедливости: учитывать различия в потребностях пользователей - взрослых, детей, подростков, престарелых, людей с ограниченными возможностями; создавать демократическое пространство, доброжелательное в равной степени к богатому и бедному; уважать различия в культурном происхождении¹.

В проектировании библиотечных зданий нет единого, общепринятого решения, но сложились следующие основные общие принципы.

- Здание библиотеки должно адекватно представлять её философию и цели.
- Физический доступ в библиотеку должен быть простым и легким для каждого пользователя.
- Интерьер библиотеки необходимо сделать привлекательным и удобным как для клиентов, так и для персонала.
- Дизайн и оборудование должны быть надёжными и долговременными.
- Следует предусмотреть разнообразные помещения для официального и неофициального общения между клиентами, а также между сотрудниками и клиентами.

Часто посещаемые помещения и те, в которых читатель проводит немного времени (например, пункты быстрой справки), следует разместить близко к входу, а места для индивидуальных занятий - в глубине здания.

Строгое разделение помещений по типу носителей информации к настоящему времени устарело: электронное обслуживание должно быть встроено в традиционное. В будущей библиотеке ожидается организация зон, специализированных по дисциплинам и типам работы пользователей. Беспроводные сети обеспечат доступ к электронным ресурсам в любом помещении библиотеки, чтобы читатель мог использовать все виды носителей в одном месте.

Комфортность и привлекательность интерьера способствуют концентрации внимания и мотивации пользователей и сотрудников. Для этого нужно предусмотреть: поддержание соответствующей температуры, влажности, благоприятные акустические решения, визуальные факторы, коммуникации.

➤ *Контроль температуры, влажности, воздушных потоков, теплового излучения*

В библиотеке следует стремиться к компромиссу между идеальными условиями для книг и работающих людей. Печатные материалы разрушаются, если температура в помещении изменчива, влажность слишком высока и имеется избыток прямого

¹ Данный обзор - один из ряда планируемых нами кратких обзоров серии «Главные проблемы теории и практики зарубежного библиотечного сообщества в конце XX - начале XXI веков (взгляд с высоты «птичьего полёта»).

солнечного света. Поэтому книгохранилище в идеале следует размещать под землёй, где условия более стабильны.

Систему отопления и вентиляции нужно регулировать централизованно в книгохранилищах и больших помещениях для занятий; в отдельных комнатах для работы читателей и в офисах температуру и приток свежего воздуха предпочтительно регулировать вручную.

➤ *Акустические решения*

На акустику влияют два фактора: геометрическая форма помещения и покрытие поверхностей.

В университетских библиотеках Гёттингена и Дрездена (Германия) созданы различные по уровню шума зоны. В Гёттингене деление на зоны осуществлено в зависимости от продолжительности пребывания читателя: часто, но ненадолго посещаемые помещения - кафедра выдачи, интернет-кафе и центральный справочный пункт, в которых уровень шума довольно высок, размещаются около центрального зала выдачи. Помещения для длительного пребывания и индивидуальной работы расположены в дальнем конце здания.

В Дрезденской университетской библиотеке уровень шума очень высок на первом этаже, где встречаются посетители, находятся кафедра выдачи и центральный справочный пункт. Он постепенно снижается по мере приближения к читальным залам. Центральный читальный зал покрыт паркетом, отделан деревянными панелями, потолок - стеклянный. Справочные пункты оборудованы подвесными звукопоглощающими потолками.

➤ *Визуальные факторы: освещение, цвета, материал*

Желательно, чтобы окна из помещения для занятий выходили вовне, т.к. это говорит посетителям о времени дня, погоде, улучшает ориентацию внутри здания. Дневной свет, поступающий через окна, дополняется искусственным освещением, представляющим собой комбинацию общего и индивидуального освещения. Необходимы средства защиты от прямого солнечного света - занавесы, непрозрачное стекло.

Применяемые в интерьере цвета улучшают ориентацию, оказывают на посетителей психологический эффект. Красный и жёлтый цвета обычно ассоциируются с теплом и близостью, синий и зелёный - с холодом и расстоянием. В использовании цветов целесообразна комбинация гармонии и контраста.

Используемые в отделке материалы должны быть высокого качества, т.к. создают позитивный имидж библиотеки и более долговечны, а также оказывают большое влияние на уборку и расходы по эксплуатации здания.

➤ *Коммуникации*

По мнению американских специалистов, при проектировании библиотечных зданий нужно сосредоточиться на коммуникациях, включая видео-наблюдение внутри здания, соединённое с кабельным телевидением. Внутри видео-сеть должна охватывать все аудитории и места встреч. Предусматривается установка на крыше здания библиотеки спутникового передатчика и приёмника для приёма микроволн или передачи со спутников.

В Публичной библиотеке Сиэтла (США) внедрена система беспроводной связи, которая дала возможность по-новому подойти к обслуживанию пользователей: хотя справочные пункты ещё существуют, справочные работники не сидят на фиксированном месте - они работают в любой части справочной зоны, имеют при себе беспроводные коммуникационные аппараты, с помощью которых могут быть вызваны из различных пунктов библиотеки.

Библиотека должна иметь несколько хорошо оборудованных комнат различной площади, где могут работать группы студентов, а также проводиться занятия по информационной грамотности для различных групп пользователей.

Поскольку для многих библиотека становится «вторым домом», желательно иметь места для отдыха и кафе.

➤ *Эксплуатация здания*

В экономии энергии и ресурсов имеются два аспекта: пассивный, в котором решающее значение имеет геометрия и форма здания, использование энергосберегающих устройств, и активный - применение солнечных батарей (панелей) и других инноваций.

Специалисты - инженеры должны разработать концепцию энергосбережения на основе анализа затрат. Например, в Германии специалисты делают расчёты, принимая во внимание следующую статистику структуры расходов на эксплуатацию общественных зданий: в год на электроэнергию для кондиционирования воздуха и искусственного освещения расходуется 28%; 25% - на уборку помещений; 25% на эксплуатацию приборов; 1% - на поддержание здания и 10% - на отопление²⁾ (С.136).

Идея «интеллектуального здания»

Одной из важнейших новых идей, обсуждаемых в последние годы в профессиональной печати, является идея «интеллектуальных» («умных», «разумных») зданий; в английской терминологии - «intelligent», «smart» buildings.

Имеются различные определения термина «интеллектуального» здания, к единому мнению специалисты пока не пришли. Так, К.Даулин (Университет Сан-Хосе, США) предлагает следующее определение: «Интеллектуальное библиотечное здание - это здание, в котором система эксплуатации, принятия решений и контроля чувствует или предсказывает необходимость изменений некоторых функций здания. Система предоставляет лицам, принимающим решения, информацию для вмешательства человека или сама осуществляет необходимые изменения в системе здания»³⁾ (С. 177).

Марк Шовенк, председатель Секции библиотечных зданий и оборудования ИФЛА, считает, что правильнее применять другой термин: «реагирующие здания», т.е. «...здания, которые могут автоматически реагировать на внутренние или внешние условия»³⁾ (С.255).

Интеллектуальные здания - это, скорее, роботы, в которых промышленные механические системы заменены микро- и нанотехнологиями. «За сценой» в библиотеке действуют электроника и телекоммуникации как главные факторы выполнения зданием всё большего числа операций. Микропроцессоры будут помещены внутри объектов, между ними устанавливается связь, к различным приборам добавят сенсоры, которые обеспечат взаимодействие между зданием и многими внутренними и внешними процессами.

Примером подобного здания является Немецкая национальная библиотека во Франкфурте-на-Майне, открытая в 1997 г.⁴⁾. В ней действует двухэтажная иерархическая система контроля кондиционирования, вентиляции, отопления, электрооборудования, спринклерной и транспортной систем. Несколько подстанций соединены с центральной контрольной станцией. Подстанции регистрируют и хранят данные о функционировании различных систем, фиксируют изменения и сообщают о них в контрольный центр.

Центральная система оповещения о пожаре контролирует 1500 извещателей, находящихся в коридорах и на лестницах.

В здании имеется 10 лифтов, контролируемых отдельным компьютером с соответствующей программой.

Книги транспортируются в электромобилях, доставляющих заказанные материалы в контейнерах к вертикальным ротационным лифтам. Транспортная система контролируется отдельным компьютером.

В здании имеется 400 тревожных точек, сигнализирующих о вторжении; соответствующий компьютер соединён с центральным.

Окна и застеклённый фасад здания защищаются внешними подъёмными жалюзи и внутренними шторами, которыми можно управлять вручную или автоматически с центрального компьютера.

Для информирования сотрудников и читателей в здании установлено 360 громкоговорителей.

Доступ сотрудников в библиотеку осуществляется с помощью кодовой карты, на которой также отмечается время входа и выхода.

Примечательно, что, по мнению сотрудника Немецкой национальной библиотеки И. Коласа, это здание, скорее, «ограниченно интеллектуальное»; задачу НБ он видит в создании объединённой системы контроля и наблюдений, которая давала бы мгновенную информацию о нарушениях в функционировании каждой индивидуальной системы.

В здании НБ Франции в Тоябиак действует полностью интегральная информационная система, охватывающая большинство процессов НБ - управление ресурсами (учёт, кадры и др.), оборудованием, транспортировкой материалов, внутренними процессами (получением обязательного экземпляра, даров, обменом, каталогизацией, оцифровкой; управление обслуживанием публики (контроль входа, доступа, удалённое резервирование читательских мест и документов, поиск по каталогам) и др.

В НБ имеется три тысячи терминалов для читателей и библиотекарей, одна тысяча принтеров.

В читальных залах на каждом столе установлены световые сигналы, сообщающие о том, что стол уже кем-то занят, и о поступлении заказанной читателем книги. Все эти световые сигналы контролируются из центра с помощью радиоволн.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Equity by design // American libraries. - 2007. - Vol.38, № 4. - P.35-48.
2. Hohmann T. New aspects of library design // Liber quarterly. - 2006. - Vol.16, № 2. - P.120-138.
3. Intelligent library buildings. Proceedings of the tenth seminar of the IFLA Section on library buildings and equipment. The Hague, Netherlands, 24-29 August 1997. - Munchen: K.G.Saur, 1999. - 294 p. (IFLA publications 88).
4. Kolas I. Die Deutsche Bibliothek at Frankfurt-am-Main // Intelligent library buildings. Proceedings of the tenth seminar of the IFLA Section on library buildings and equipment. The Hague, Netherlands, 24-29 August 1997. -Munchen: K.G.Saur, 1999. -P.91-103. (IFLA publications 88).
5. Czaplinsky J.-M. La Bibliotheque Nationale de France. An overview of its new building, network and information systems // Intelligent library buildings. Proceedings of the tenth seminar of the IFLA Section on library buildings and equipment. The Hague, Netherlands, 24-29 august 1997. - Munchen: K.G.Saur, 1999. - P.261-278. (IFLA publications 88).
6. Lang B. Library buildings for the new millennium // Library buildings in a changing environment. - Shanghai, China, 14-18 August 1999. - Munchen: K.G.Saur, 2001. - P.1 1-24. (Proceedings of the 1Г international seminar of the IFLA Section on library buildings and equipment, 11). (IFLA publications 94).

7. The library as place. Providing students with opportunities for socialization, relaxation, and restoration / Waxman L. и др. // New library world. - 2007. - Vol.108, № 9/10. - P.424-434.
8. Wood K. Рецензия на кн.: Dewe M. Planning public library buildings: concept and issues for the librarian. - Aldershot: Ashgate, 2006. - 354 p. // Journal of librarianship and information science. - 2007. - Vol.39, № 3. -P.188-190.

*И.Ю.Багрова - ведущий науч. сотр. ОМБС РГБ,
канд. юрид. Наук*

Автор благодарит гл. библиотекаря ОМБС Н.Г. Севостьянову за помощь в подготовке обзора.

20 февраля 2008 года