

Управление инфраструктурой библиотечной организации как фактор ее конкурентноспособности

В современных экономических условиях одной из предпосылок повышения отдачи от имущественных активов организаций является фокусирование их стратегий развития на перспективных системах информации и коммуникации, эффективных системах управления инфраструктурой.

Управление инфраструктурой – это воздействие на нее с целью эффективной реализации ее функций по обеспечению нормального осуществления в организации производственных процессов, предусмотренных содержанием деятельности и условиями функционирования организации. Причем среди всей совокупности производственных процессов организации приоритетным, определяющим все остальные принимается основной производственный процесс.

Содержание управления инфраструктурой заключается в создании и поддержании всех составляющих ее элементов в рамках целостной системы, в таком состоянии, которое обеспечивает реализацию всех производственных процессов в организации. В нашем случае, в библиотеке.

В условиях широкой механизации и автоматизации основных производственных библиотечно-библиографических процессов, совершенствования технологий, средств и предметов труда, усложнения работ по обслуживанию современных технических систем и оборудования, а также возрастания уровня ущерба вследствие нарушений в системах технического обеспечения существенно повышается роль производственной инфраструктуры и ее управления.

При определении политики управления инфраструктурой организации среди существующих подходов к выбору критериев его эффективности наиболее актуальными, на наш взгляд, являются следующие:

1. Минимизация издержек на функционирование инфраструктуры при обеспечении заданного уровня осуществления производственных процессов.
2. Максимизация уровня надежности инфраструктурного обеспечения производственных процессов при заданном уровне используемых при этом инфраструктурных ресурсов.

Одновременно к инфраструктуре предъявляются требования, определяемые рыночной средой. Они предполагают высокую мобильность инфраструктурных звеньев, разработку и реализацию более совершенной системы учета инфраструктурных издержек, использование маркетингового инструментария с целью определения спроса на услуги, их цены и условий реализации.

Тема, сформулированная как «Управление инфраструктурой библиотечной организации как фактор ее конкурентноспособности», несколько шире того аспекта, на котором я хотел бы остановиться.

В последнее время в лексиконе специалистов достаточно прочно утвердилось словосочетание "интеллектуальное здание" (ИЗ). В то же время, в отличие от многих других концептуальных понятий, его еще рано считать устоявшимся термином, по крайней мере, в нашей стране. Само понятие "интеллектуальное здание" - не очень точный перевод английского термина "intelligent building".

Однако смысл этого понятия при ближайшем рассмотрении оказывается многомерным и может быть рассмотрен со всех возможных точек зрения. Скорее, в соответствии с буквальным переводом с английского, ИЗ можно интерпретировать как "разумно построенное".

Это означает, что здание должно быть спроектировано так, чтобы все сервисы могли интегрироваться друг с другом с минимальными затратами (с точки зрения финансов, времени и трудоемкости), а их обслуживание было бы организовано оптимальным образом.

К основным элементам инфраструктуры "интеллектуального здания" относятся следующие системы:

- отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- водоснабжение и канализация;
- энергоснабжение (рабочее и аварийное);
- пожарная безопасность (пожарная сигнализация, контроль загазованности, оповещение о пожаре, пожаротушение и т.п.);
- безопасность (контроль доступа, видеонаблюдение, защита имущества от краж и порчи и т.п.);
- освещение помещений (рабочее, дежурное, аварийное);
- наружное освещение (ландшафтное, декоративное);
- регулирование естественного освещения;
- телевидение, радиофикация, телефония;
- пассажирские и грузовые лифты и другие внутрибиблиотечные транспортные системы;
- централизованное пылеудаление.

Для большинства библиотек «интеллектуальное здание» — звучит как название из будущего. Если у человека, имеющего только общее представление об интеллектуальном здании, спросить, как он его себе представляет, то скорее всего он ответит, что - это здание, в котором все подсистемы (датчики и управляющие устройства) имеют выход в сеть (или подключены непосредственно к ней), через которую они управляются компьютером.

Такой взгляд демонстрирует, как инерция человеческого мышления может привести к неправильному решению. Замыкая весь процесс обработки информации и принятия решений на один компьютер, мы заметно снижаем надежность системы, так как в случае отказа компьютера или обрыва сетевого соединения она полностью выходит из-под контроля. В лучшем случае это приведет к изрядным неудобствам, в худшем - к аварийной ситуации.

Если управление всеми подсистемами замкнуто на один компьютер, то его авария приводит к сбою всей системы. Более устойчивой представляется распределенная архитектура.

Особенности современного этапа развития РНБ характеризуются тем, что библиотека размещается в нескольких зданиях, закрепленных за библиотекой на праве оперативного управления (основание: Свидетельство о внесении в Реестр федерального имущества, реестровый № 07800231 от 05.01.2000 г.), а также в дополнительных помещениях, предоставленных городским Правительством на правах аренды.

Действуя в условиях территориального разделения, библиотека вынуждена соответственно размещать фонды и обслуживание пользователей, создавать новые модели организации деятельности. Надо сказать, что трудности такого рода испытывают многие национальные библиотеки, которые в результате быстрого роста фондов и выполнения ряда дополнительных функций вынуждены часть своих подразделений переводить в другие здания. Например, Национальная библиотека Франции, Британская библиотека, Российская государственная библиотека.

При этом главная задача состоит в том, чтобы, размещаясь в ряде территориально разделенных зданий, библиотека представляла собой заверченный современный комплекс, выполняющий функции государственного хранилища произведений печати и иных информационных ресурсов и одновременно общедоступной библиотеки, информационного и культурного центра, научно-исследовательского учреждения.

Использование зданий, помещений и оборудования, инженерно-технических систем в целях оптимального размещения ресурсов и обеспечения доступа к фондам и информации, для организации библиотечно-библиографического производства, решения хозяйственных и административных задач ставит совершенно особые задачи и перед инфраструктурной системой. В этих условиях каждый элемент инфраструктуры должен обладать функционально оправданной спецификой, удобной для обеспечения библиотечной технологии, функционировать самостоятельно и, в то же время, оставаться неотъемлемой частью единой библиотеки.

Одновременно, использование современных технологий, нехватка ресурсов, повышение потребительских требований – все эти обстоятельства ставят перед библиотекой и такие задачи, как:

1. задача - экономия средств при эксплуатации зданий. Она достигается двумя путями: сокращением затрат на потребляемые зданиями ресурсы (в первую очередь, энергетические) и оптимальным размещением оборудования и персонала.
2. задача - обеспечение комфортного выполнения протекающих в зданиях процессов, в первую очередь поддержание в помещениях оптимальных параметров окружающей среды, оптимальную организацию рабочих мест, продуманную схему работы связи, лифтов и т.п.
3. задача - способность служб и подсистем зданий предотвращать возникновение экстремальных ситуаций, а при их появлении - предотвращать или сокращать до минимума потери.

Приходится учитывать и другую специфику РНБ: практически все ее здания, включая и Новое здание, проектировались для реализации традиционной библиотечной технологии, при которой не требовалось большого количества оборудования, механических, электрических систем, тем более компьютерных систем. Они планировались под технологии передачи информации на бумажной основе и основной оставалась задача справиться с растущим книжным фондом, с необходимостью его размещения (к началу 1970-х гг. перегруз основных производственных площадей превышал норму, допустимую по СНиПу на 41,2 %; к 1997 г. перегруз исторических зданий по фондам превышал норматив в 4 раза).

К тому же долгострой, возникший из-за недофинансирования стройки, привел к тому, что устаревали и требовали постоянной корректировки проектные решения, которые должны были учитывать кардинальные изменения в технологии библиотечных процессов, в их оснащении.

Сейчас на основе оптико-волоконной сети, соединившей основные площадки РНБ, можно говорить о том, что удалось обеспечить доступ к электронным ресурсам во всех зданиях,

в т.ч. on-line доступ к электронному каталогу (ЭК) и сканированному Генеральному алфавитному каталогу (ГАК). Более 70% справок выполняется в автоматизированном режиме.

Потребовалось пересмотреть и концепцию обеспечения безопасности эксплуатации зданий и помещений РНБ как особо ценного объекта, хранения фондов как культурного наследия народов Российской Федерации, обслуживания пользователей и работы сотрудников. В сложившихся условиях функционирования библиотеке потребовались дополнительные организационные и материально-технические меры для создания оптимальной системы обеспечения безопасности, включая:

- организацию новых постов охраны во всех зданиях РНБ, создание собственной службы безопасности и поддержание постоянной ее работоспособности;
- оборудование РНБ современными комплексами технических средств безопасности (системы сигнализации и оповещения, контрольно-измерительных приборов, пожаротушения, теленаблюдения, связи и др.);
- поддержание нормативного физического и санитарно-гигиенического состояния зданий, инженерных коммуникаций, помещений;
- создание комплексной системы безопасности сотрудников и фондов на основе компьютерных технологий.

Надо сказать, что именно система обеспечения безопасности РНБ как особо ценного объекта и объекта культурного наследия народов Российской Федерации подверглась наиболее последовательному упорядочению и развитию.

Модернизация средств пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения при возникновении чрезвычайных ситуаций, системы доставки литературы из хранилищ в читальные залы является постоянной заботой управления. Ведутся работы над созданием общей для всей системы стандартной системы контроля доступа.

В настоящее время некоторые строящиеся библиотечные здания уже на этапе планировки формируются как интеллектуальные.

Примером может служить новое здание НБ Беларуси. Используемое здесь современное инженерное оборудование, объединенное в единый комплекс, позволит управлять всем жизненным циклом существования НБ и ее подсистемами. А это, в свою очередь, послужит материальной основой для создания в библиотеке комплекса информационно-технологических систем (КИТС), предназначенного для выполнения всех библиотечно-информационных технологических процессов и операций. Основными элементами КИТС являются:

- автоматизированная библиотечная информационная система (АБИС);
- интернет-портал;
- система национальной библиографии, корпоративной каталогизации документов и СЭК;
- система формирования национальной базы данных авторитетных/нормативных записей;
- система создания электронных копий документов;
- система хранения;
- система доставки документов;
- система идентификации документов и обеспечения сохранности фондов;
- система реставрации и консервации;

- система редакционно-издательской деятельности;
- система обеспечения работы пользователей с электронными, аудиовизуальными документами, микрофишами и микрофильмами;
- система обучения и презентационный центр;
- автоматизированная система управления библиотечной деятельностью;
- система администрирования и управления локальной вычислительной сетью.

В соответствии с проектом НБ предполагается оснастить 1500 рабочими станциями, выполненными в основном в виде тонких клиентов, серверами, а также другим необходимым оборудованием. Обеспечение связи НБ с внешним миром будет осуществляться посредством двух оптико-волоконных линий с выходом на провайдеров и мощной пропускной способностью. Компьютерное оборудование, находящееся в здании будет объединено единой локальной сетью.

Для реализации новых задач в НБ разработаны «Концепция формирования информационных ресурсов НББ», «Концепция обслуживания пользователей НББ» и соответствующие им программы.

Еще об одной из характеристик, присущих понятию «интеллектуального здания», хотелось бы сказать. И сами здания библиотеки, и управление зданиями сводится к формированию определенного имиджа, образа библиотеки, которая может быть не только конкурентноспособной, но и инвестиционно привлекательной в современных экономических условиях.

Здания и помещения должны соединять элементы, делающие библиотеку функциональной и технологичной и, в то же время, сохранять эстетическое ее присутствие как культурного, интеллектуального центра. В известном смысле наиболее значительные библиотечные здания являются средообразующими объектами, включаются в состав исторических или архитектурных комплексов.

Так, при оформлении все той же НБ Белоруссии для достижения художественного образа высотная часть здания облицована специальным теплоотражающим стеклом с применением спайдерной технологии, что позволило представить фондохранилище в виде сверкающего гранями драгоценного камня. Монументальные плоскости входной зоны украшают художественные барельефы, посвященные развитию славянской письменности.

С дизайнерским оформлением и в Новом здании РНБ дело обстоит благополучно. Что же касается Главного здания РНБ, то оно является неотъемлемым историко-архитектурным элементом исторического центра Северной столицы.

В «интеллектуальном здании» и внутреннее оформление должно осуществляться на базе единых подходов в соответствии с требованиями и особенностями фирменного стиля библиотеки и функционального назначения его служб и подразделений. В Новом здании РНБ Вы можете увидеть, как с целью максимально возможного освещения помещений естественным светом использованы световые рекреации, декоративно-ландшафтное оформление внутреннего двора (перед входом в библиотеку).

Библиотека - уникальная организация. Она представляет собой намного больше, чем просто книгохранилище. Поэтому здание библиотеки должно быть полностью проникнуто идеей обучения от элегантного внешнего вида до внутренней инфраструктуры, предлагающей множество электронных услуг с применением разных носителей и Интернета. Одним из требований является удобство и понятность ориентации и перемещений читателей и сотрудников, поэтому обязательной частью

художественного и декоративного оформления является визуальная информация, ориентирующая читателей в здании.

Например, недавно построенная городская библиотека Серритос (штат Калифорния), помимо 200 компьютерных рабочих станций и 1200 портов для ноутбуков, предлагает мультимедийное обучение, сочетающее печатные материалы с web-ресурсами. Библиотекари с беспроводными гарнитурами и PDA-компьютерами буквально курсируют по библиотеке, помогая пользователям. Студенты и другие пользователи библиотеки могут использовать собственные PDA-компьютеры и ноутбуки для подключения к информационной среде библиотеки в целях обмена данными и взаимопомощи.

Библиотека ввела так называемые карты Smartcard, позволяющие пользователю самому регистрировать книгу на себя и упрощающие электронную доставку данных и загрузку видеоинформации. Пользование ресурсами библиотеки легко отслеживается через данные Smartcard, а технология интеллектуального здания, включающая комплекс элементов ИР и третьих производителей, обеспечивает защиту материалов и контроль над ресурсами.

Удаленный доступ в Интернет позволяет студентам проходить дистанционное обучение, посетителям проводить виртуальные видеоконференции, позволяющие наблюдать происходящее в реальном времени.

С целью создания благоприятных условий для работы и отдыха разных категорий посетителей и персонала в библиотеке создаются комфортные рабочие места, оборудованные современными техническими средствами, комфортабельной и функциональной мебелью. В РНБ для удовлетворения социокультурных и досуговых потребностей посетителей в библиотеке созданы и создаются многофункциональный актовый зал; выставочный зал; комплекс специализированных залов; зоны рекреации; комплекс столовая и кафе. В Главном здании - музейный комплекс; спортивно-оздоровительный комплекс для сотрудников.

Наряду с информационной функцией РНБ уже выполняет миссию социокультурного центра, предлагающего своим посетителям широкий спектр услуг в данной области, предоставляя свои площадки и для проведения различных публичных мероприятий:

Название помещения (и комбинации)	Конференц – зал Садовая ул., 18	Два зала для заседаний Садовая ул., 20	Концертный зал «Фонтанка, 36»	Актовый зал Московский пр., 165	Центральный выставочный зал Московский пр., 165
Площадь	82,6 кв.м	57,55 кв.м + 53,35 кв.м	314,4 кв.м		200 кв.м
Высота потолка					
Климатическая система/кондиционер	Кондиционер	Кондиционер		Кондиционер	
Панорамные окна/	Затемнение	Дневной свет,	Панорамные окна, дневной	Затемнение	Дневной свет

дневной свет/затемнение		затемнение	свет		
Вместимость чел. Количество участников мероприятия при размещении:					
Классная комната	-	20 + 25	-	-	
Театральный стиль (конференция)	100	30 + 30	270	240	
Круглый стол	-	30 + 30	-	-	
Банкет (с рассадкой)	-	25 + 25	-	-	
Прием (коктейль)	-	30 + 30	-	-	70-100
Покрытие пола	Паркет	Паркет	Паркет		
Доступ крупногабаритного оборудования (ограничен/неограничен)	Ограничен	Не ограничен	Не ограничен	Не ограничен	Не ограничен

Это также позволяет коммерциализировать эти зоны в рамках формирования коммерческих отношений со сторонними организациями, испытывающими потребность в инфраструктурных услугах.

Сегодня можно сказать, что и РНБ какими-то элементами приближается к состоянию «интеллектуального здания».

Однако на этом пути имеются вполне объективные трудности. К основным из них следует отнести, прежде всего, нерациональную систему организации инфраструктурного обслуживания, низкий уровень механизации и автоматизации инфраструктурных работ, количественную и профессиональную необеспеченность кадровыми ресурсами, несовершенную систему стимулирования работников инфраструктурных служб и подразделений.

Следует отметить низкую мобильность производственной инфраструктуры, ее слабую адаптивность к быстро меняющимся характеристикам внешней и внутренней среды. Это, в частности, относится к проблеме функционирования производственной инфраструктуры библиотек в условиях рыночных отношений.

Проблемы, с которыми неизбежно сталкиваются сегодня российские управленцы, связаны и с действующими нормативами, которые в большей своей части безнадежно устарели и просто запрещают все, что не разрешено.

Согласно отечественным нормативным актам, пожарная сигнализация должна быть построена совершенно определенным образом и подключения к ней других устройств не

допускается. Этот порядок воспринимается как данность, с которой приходится мириться; бороться же с этим в силу очевидной бесполезности никто не собирается.

Заметим однако, что нормативные акты явно не запрещают интеллектуализацию отдельных подсистем противопожарной безопасности (пожаротушения, дымоудаления и проч.), так как их функции являются по отношению к сигнализации дополнительными с точки зрения обязательности реализации.

Продолжая разговор о "нормативных" препонах, стоит упомянуть еще одну подсистему - охранную сигнализацию. В принципе, российские нормативные документы никак не определяют охранные меры в зданиях, за исключением некоторых категорий объектов вроде оборонных предприятий или обменных пунктов. Можно поставить датчики движения и систему доступа с использованием пластиковых карт или кодовые замки, а может оставить все двери настежь - тут все зависит от того, кто как дорожит своим имуществом.

Однако если речь идет о постановке здания на вневедомственную охрану, то придется выполнять все требования милиции, т. е. ставить ту систему, какую предложат. Но, опять-таки, ограничения будут касаться только участков, ответственность за которые будет нести непосредственно вневедомственная охрана. Как правило, это периметр здания, вполне вероятно, только на уровне первого и сопредельных этажей.

Системам с доступом по карточке свойственно еще одно, уже техническое ограничение. Система авторизации (сверка карточки с базой данных) должна быть как можно ближе к пропускному механизму, иначе сотрудникам придется слишком долго ждать перед закрытыми турникетами и дверями из-за того, что транзакция будет проходить слишком большой путь да еще и стоять в очереди на обработку.

Для справки:

Комитетом НП "АВОК" "Интеллектуальные здания и информационно-управляющие системы" подготовлена новая книга из серии «Техническая библиотека НП «АВОК» - Англо-немецко-русский терминологический словарь «Системы автоматизации и Управления зданиями»

Эта книга является справочным руководством, обеспечивающим единое понимание терминологии, используемой в области систем автоматизации и управления зданиями и принятой в серии международных стандартов EN ISO 16484 «Building Automation and Control System - BACS».

Словарь состоит из 4 разделов:

1. Англо-Русский терминологический словарь в области автоматизации и управления зданиями
Немецко-Русский терминологический словарь в области автоматизации и управления зданиями
2. Русско-Англо-Немецкий словарь терминов в области автоматизации и управления зданиями
3. Наиболее часто используемые сокращения в области автоматизации и управления зданиями, принятые в Великобритании, США, Германии и России.

Понятия и определения, приведенные в данном терминологическом словаре, гармонизированы с аналогичными словарями, выпущенными ранее в рамках серии "Техническая библиотека НП "АВОК".