

Библиотека «в облаках»

Лекцию с одноимённым названием автор представил на Международной конференции «Крым–2013». На основе этой лекции – по просьбе редакции – подготовлена настоящая публикация, в которой библиотека представлена в свете достижений информационных технологий.

Ключевые слова: библиотеки, библиотечное дело, информационные технологии, библиотекари, библиотечная профессия, облачные вычисления.

«Библиотека в облаках»... Ещё несколько лет назад такое заглавие статьи воспринималось бы как шутка, а сама статья содержала бы критику беспечности или легкомыслия в управлении библиотекой. Сегодня почти все понимают, что речь идёт о развитии библиотечного дела в связи с достижениями и прогрессом в информационных технологиях.

Мы быстро привыкаем к этим достижениям. Совсем недавно, говоря студентам, что скоро содержание фондов районной или даже городской библиотеки можно будет уместить на устройстве размером с ноготь, я сам думал, что это преувеличение, а сегодня такая карта памяти продаётся в подземном переходе...

Библиотека как один из старейших социальных институтов на протяжении последних тысячелетий вынуждена отвечать на вызовы времени, связанные со сменой материальных носителей и содержания своих фондов.

Клинописные глиняные таблички шумерской эпохи сменились античными папирусными свитками, за ними последовали средневековые пергаментные и бумажные кодексы. Предпоследняя смена происходила в связи с изобретением в середине XV в. и распространением книгопечатания подвижными литерами. Промежутки времени между этими сменами сокращались от тысячелетий до столетий. Ускорение темпов развития информационной технологии привело к тому, что уже на памяти нашего поколения – обсуждение вопроса о работе библиотеки с микрофильмами и микрокартами.

Смены материальных форм книги вызывались общественной потребностью в упрощении доступа к информации, появлением новых технологий её производства и всегда приводили к её удешевлению, новым возможностям её использования и выполнению ею новых функций. Всё это происходит и при внедрении электронной книги. Достаточно упомянуть среди обстоятельств её появления экологическую опасность дальнейшего увеличения числа бумажных книг – вырубку лесов и изменение состава атмосферы, а также экспоненциально возрастающую стоимость хранения книг.

В прошлом веке библиотекари были вынуждены отвечать на вызовы, связанные с содержанием их работы и фондов библиотек. В первый раз это было в 1950–1960-е гг., когда во всех развитых странах стали создаваться службы научно-технической информации.

На тот первый вызов библиотеки ответили агрессивно. Ведущий американский теоретик библиотечного дела Джесс Шира одну из своих статей озаглавил: «Библиотекари, на баррикады!»

Время нас рассудило – всё становится на свои места. Библиотекари и информационные работники пользуются одними и теми же техническими средствами и в рамках общей цели и информационной технологии решают общие задачи. Библиотекари осуществляют доступ к опубликованным документам и формируют информационные потребности общества, а информационные работники удовлетворяют их при помощи содержательной переработки первичной информации во вторичную.

Другой вызов был связан с появлением мультимедийных средств. В течение, по меньшей мере, двух тысячелетий библиотека работала с текстовыми, по преимуществу, документами. Иллюстрации – таблицы,

графики, формулы, рисунки – были вспомогательными средствами хранения и передачи знаний. Теперь появились и быстро получили повсеместное распространение в этом качестве звук и движущиеся изображения, совмещённые с текстом в цифровом машиночитаемом виде.

Проблема, вставшая в 1990-х гг. перед библиотечным делом и его наукой – библиотековедением, заключалась в том, сохранять ли многотысячелетнюю традицию работы с преимущественно текстовыми документами (в печатной и электронной форме) или взять на себя ответственность за доступ к знаниям во всех мультимедийных видах.

Первое решение проще было реализовать и в человеческом, и в экономическом, и в организационном плане. Но только для библиотечного дела. Общество всё равно создало бы другой социальный институт для обеспечения доступа к знаниям в мультимедийной форме. Для него уже было предложено название – медиатека.

Библиотека права, что не захотела потерять свой престиж и не перестала быть единственным учреждением, решающим в обществе задачу сохранения и передачи знаний. Она всё интенсивнее работает с мультимедийными средствами передачи знаний, которые быстро осваиваются всеми сферами науки, образования, просвещения, т.е. теми областями общественной жизни, где доступ к знаниям является решающим фактором.

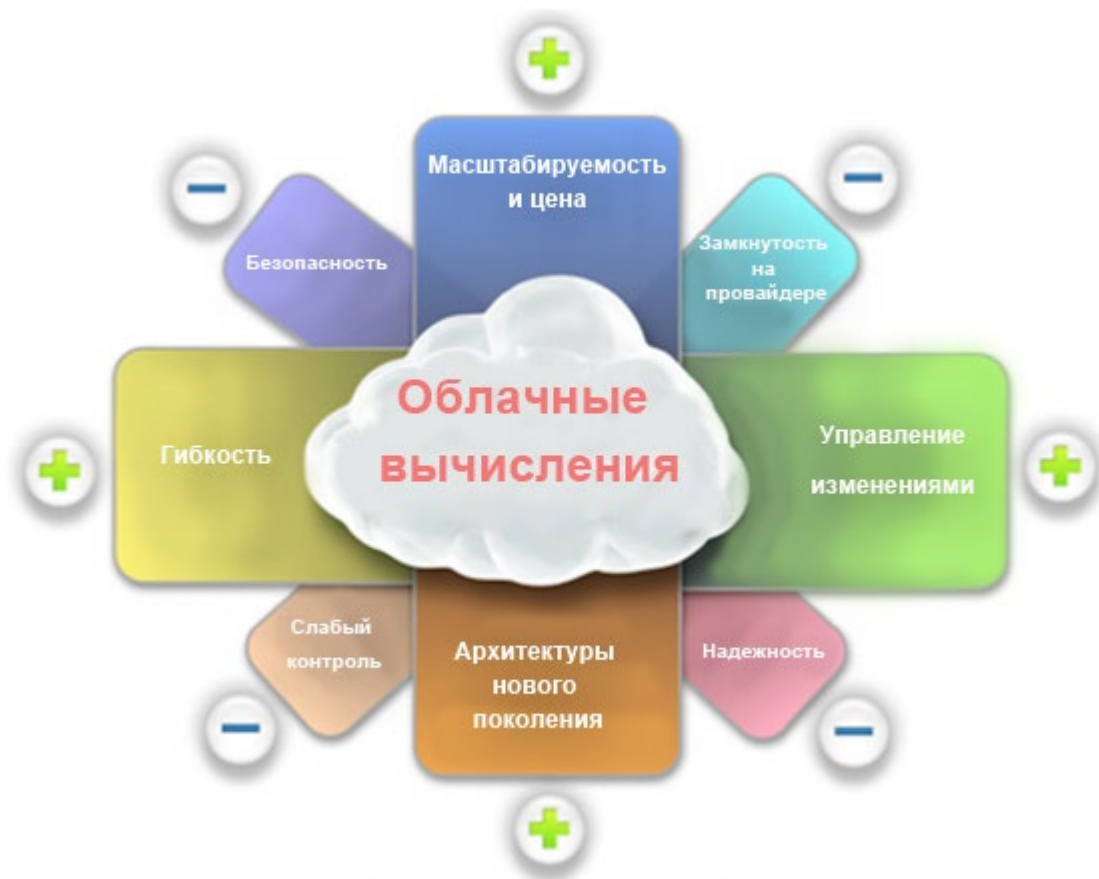
Вызов нашего века опять технологический. Появилось понятие *облачные вычисления*. Это обеспечение сетевого доступа к вычислительным ресурсам (сетям передачи данных, серверам, устройствам хранения данных, приложениям и сервисам), которые предоставляются провайдерами Интернета с минимальными затратами. Потребители облачных вычислений могут значительно уменьшить расходы на инфраструктуру информационных технологий и гибко реагировать на изменения вычислительных потребностей, используя свойства эластичности облачных услуг. Другими словами, вы можете не тратить средств на покупку дорогостоящего оборудования и не заботиться о возможности пиковых нагрузок, а хранить все свои информационные ресурсы у провайдеров Интернета.

По некоторым оценкам, рынок публичных облачных вычислений уже составляет 10–15% от рынка информационных технологий. Руководители крупных проектов, например Брет Тейлор (*Bret Taylor*), главный технический директор социальной сети *Facebook*, стали сторонниками этой технологии. Б. Тейлор отметил, что, будучи одним из основателей *Friend Feed* (агрегатор информации из различных соцсетей, блогов и пр.), он отказался от выбора облачного хостинг-провайдера, закупив собственные серверы, что оказалось большой ошибкой.

В России был проведён конкурс «Облака 2012» для демонстрации отечественных наработок и достижений в сфере «облачных технологий», которые применяются в бизнесе, обслуживании клиентов, научных исследованиях. Одну из премий получил В. Е. Кириенко, председатель Комитета информатизации Администрации города Томска, за создание на основе облачных вычислений единой территориальной информационно-коммуникационной системы муниципалитета.

На рисунке, взятом из Интернета, символически представлены положительные и отрицательные характеристики облачных вычислений. К положительным относятся уже упомянутые «масштабируемость», цена и «гибкость», а также ориентированность на архитектуры новых поколений вычислительной техники и возможность управлять изменениями потребностей в вычислениях. К отрицательным сторонам «облачности» отнесены сомнения в надёжности и безопасности нахождения в «облаках», слабом контроле их осуществления и «замкнутости» на провайдере, т.е. зависимости от него.

Если положительные стороны очевидны и бесспорны, то отрицательные могут оспариваться, главным образом из-за того, что они вообще присущи работе с Интернетом, и их опасность со временем уменьшается.



Положительные и отрицательные характеристики облачных вычислений

На мой взгляд, главная причина, тормозящая переход на эту технологию, заключается в нашей собственной психологии. Если результаты нашего интеллектуального труда хранятся на жёстком диске домашнего компьютера или на флеш-памяти в кармане, то это – наше, а если на сервере провайдера, то это – его. Вряд ли стоит доказывать зыбкость этого аргумента. Да и куда же мы денемся, если новая операционная система Виндоуз не будет управлять никакими внешними устройствами памяти, кроме выхода в Интернет? Стив Джобс с его ай-Тюном оказался дальновиднее Билла Гейтса, и его идеология взяла верх.

Почему я считаю, что облачные вычисления – новый вызов библиотекарям? Потому что в основе трудностей, которые переживает библиотечное дело во всем мире и особенно в нашей стране, лежит стремительно растущая стоимость хранения литературы как в печатной, так и в электронной форме и, разумеется, организация доступа к ней читателей. Поскольку трудности библиотек не выражаются только в недостатке средств на комплектование фондов и зарплату библиотекарям, они ищут пути их преодоления разными способами. Среди многих проблем, стоящих перед отечественным библиотечным делом как социальным институтом, я бы выделил три: непрестижность в российском обществе, недооценка научным сообществом и непонимание властями важной роли библиотек.

Непрестижность у нас библиотечной профессии выражается в недооценке роли библиотек, сокращении численности выпускников библиотечных вузов, замене воспитательной и идеологической роли библиотечной деятельности чисто информационной. Дело доходит до того, что в названии соответствующего факультета университета культуры приходится отставивать слово «библиотечный», которое заменяется словом «информационный».

Да, библиотеки во всем мире теряют читателей и прилагают усилия, чтобы привлечь их в свои стены. Они усиливают развлекательные и рекреационные функции библиотечного дела, но это мало помогает. Тот же Джесс Шира, обсуждая проблемы библиотеки XXI века, писал, что её значимость определяется той интеллектуальной деятельностью, которая происходит в её стенах.

В США библиотекари тоже жалуются, что получают меньшую зарплату, чем интеллектуалы в других профессиях. Но их престиж поддерживается на высоком уровне официальным признанием такой же их роли в духовном здоровье нации, какую врачи выполняют в отношении её физического здоровья.

Средство повышения престижа своей профессии американские библиотекари видят в стремлении выйти за её традиционные рамки. Появились понятия *Embedded, Blended Librarianship* (встроенное, интегрированное, смешанное библиотечное дело). Это то, что делают библиотекари научных библиотек, которые сочетают традиционные методы библиотечного дела со знаниями информационных технологий и возможностями методистов в образовании, медицине и других областях деятельности, применяя эти знания непосредственно в совместной работе с профессионалами соответствующих областей на их территории.

Значимость библиотечной профессии явно недооценивается у нас научным сообществом. Это выражается, в частности, в том, что в номенклатуре специальностей научных работников библиотековедение насильственно объединено с библиографо- и книговедением в группе 05.25.00 Документальная информация, которой не нашлось места среди других наук, и она была помещена в конце перечня.

Неудовлетворённые таким положением своей науки библиотековеды предлагают образовать группу специальностей информационных наук. Но это предложение наталкивается на различное понимание термина *информация* представителями физико-математических, биологических и ряда других наук. Не добавляет ясности в этом вопросе и трактовка информатики как науки об использовании компьютера в различных сферах деятельности, которая даже по названию является наукой об информации.

Роль библиотек не вполне понимается и неадекватно оценивается нашими властями, что, как уже сказано, выражается в недофинансировании их деятельности. Правда, хорошо поставленное библиотечное дело стоит дорого, особенно если учесть, что у нас на государственном содержании – более 60 тыс. библиотек.

Не боюсь повториться: американцы приравнивают библиотечное дело к здравоохранению, считая, что духовное здоровье нации не менее важно, чем физическое. Выпускника библиотечного факультета самого престижного университета не возьмут на работу в библиотеку даже небольшого города, пока с ним не побеседуют члены городского библиотечного совета, потому что им не безразлично, что будут читать их горожане. (Может быть, у нас не было бы забот с Болотной площадью, будь власти повнимательнее к библиотекам.)

Вряд ли все проблемы библиотечной профессии могут быть решены только технологическими средствами. Но технология резко снижает затраты, переносит центр тяжести с физических усилий на интеллектуальные, связана с новейшими достижениями науки, поэтому она не может не повысить престиж библиотекаря в обществе. А использование облачных вычислений предполагает именно это. Вот почему надо принять и этот вызов, готовиться к новым условиям и новым задачам.

В мире ежегодно публикуется около 3 млн новых названий книг, притом, что человек за всю жизнь может прочитать не больше 3 тыс. Нужно ли говорить, в чём главная функция библиотекаря.

Хочу закончить тем, с чего начал. Библиотекарь – профессия, которая пережила много тысячелетий и будет существовать, пока людям будут нужны знания.

Будущий библиотекарь представляется мне не в привычном библиотечном здании, а в школьном классе, университетской аудитории, в исследовательской лаборатории, может быть, и на лавочке в саду. Он хорошо знает, кому и что он порекомендует читать из книг и статей *в облаках*, общих для всех или в *персональном облаке* для каждого. Он по-прежнему останется библиотекарем, потому что будет выполнять свою неизменную общественную функцию – организацию доступа к накопленным человечеством знаниям.