

УДК 021

Р. И. Мамина, Е. В. Пирайнен

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА РОССИИ

Рассматривается специфика информационного пространства Национальной электронной библиотеки, его структура и функции, а также роль и значение библиотеки в формировании единого информационного пространства России.

Единое информационное пространство, информационная революция, клиповое мышление, Национальная электронная библиотека, электронная книга, датификация, больше данные

Национальная электронная библиотека (НЭБ) – проект Российской государственной библиотеки, призванный предоставить доступ к оцифрованным документам, содержащимся в архивах, а также обеспечить возможность сбора, архивации и описания электронных документов в свободном доступе через Интернет. Презентация портала НЭБ состоялась в Москве в январе 2015 г. Проект разрабатывался ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры РФ, начиная с 2004 г. На сегодняшний день в проекте участвуют около 60 библиотек-партнеров, среди которых Российская государственная библиотека (РГБ), Российская национальная библиотека (РНБ), Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ России). Общий объем электронных документов НЭБ составляет 15 млн страниц в электронном виде, и библиотека постоянно пополняется.

Для доступа читателей на сегодня собрано уже более 90 % всех оцифрованных публичными библиотеками книг, объединены каталоги печатных изданий 33 библиотек. В дальнейшем предполагается массовый перевод изданий в текстовый формат, появление возможности брать электронную книгу в аренду в режиме офф-лайн, расширение сервисов для работы с текстовыми книгами, подключение до 1000 новых виртуальных читальных залов НЭБ в региональных библиотеках. Поэтому сегодня именно НЭБ ассоциируется в глазах общественного мнения с образом современной библиотеки, поскольку отражает специфические особенности цифровой эпохи.

Первая Национальная электронная библиотека – это еще один важный шаг на пути формирования единого информационного пространства России. В свою очередь единое информационное пространство России является частью мирового информационного пространства, отсюда и особая роль и значение НЭБ. Однако прежде определимся, что же представляет собой понятие «информационное пространство».

Информационное пространство, его структура и функции. Определение информационного пространства можно свести к трем концептуальным вариантам – атрибутивному, функционально-кибернетическому и антропосоциоцентрическому. В атрибутивных концепциях информация рассматривается как атрибут материи, т. е. как всеобщее и существенное средство, пред-

ставляющее собой меру определенности, организованности, упорядоченности, сложности и многообразия; в функционально-кибернетических – информация представляется как особая форма функциональной связи, присущая самоуправляемым системам; в антропосоциоцентрических концепциях информация трактуется как атрибут социальных систем [1, с. 172]. Согласно антропосоциоцентрической концепции, информационное пространство не существует само по себе, оно является важной составляющей социального пространства. В рамках этой концепции для определения понятия информационного пространства необходимо в первую очередь определиться с понятием «социальное пространство». Остановимся подробнее на этом понятии.

Автором и разработчиком категории «социальное пространство» является известный французский ученый, социолог Пьер Бурдьё. Бурдьё рассматривает социальное пространство как форму, выражающую определенные отношения, которые проявляются как способы координации состояний предметов исследования. Содержанием данной формы выступают изучаемые социальные явления и процессы, характер которых и определяет основные свойства социального пространства. Социальное пространство конструируется каждый раз как форма выражения и обобщения имеющейся эмпирической информации. В каждом конкретном случае оно может быть и одномерным, и многомерным пространством с любым числом измерений, поскольку используется для описания взаимосвязей различного рода социологических величин, характеризующих социальные явления. В социологии П. Бурдьё социальное пространство есть, прежде всего, структура социальных позиций. Социальное пространство структурируется объективно (существующими социальными отношениями) и субъективно (представлениями людей об окружающем мире). «Люди, понимаемые как агенты социального процесса, производят практики... и через них влияют на изменение социальной структуры» [2].

В дальнейшем теория социального пространства получила свое достойное продолжение и развитие в работах других известных ученых, занимающихся проблемами общественного развития, в частности, в работах М. Кастельса [3]. Однако именно Бурдьё первым увидел социальное пространство как совокупность других взаимосвязанных и взаимозависимых пространств или полей (политическое, экономическое, информационное, коммуникативное и др.), в которых живет и функционирует общество. Являясь компонентами системы, каждое отдельно взятое пространство обладает как конкретными, присущими только данному пространству свойствами, так и свойствами социального пространства, то есть свойствами самой системы

Таким образом, пространство социума представляет собой сложную систему, состоящую из других взаимосвязанных пространств, и особое место в этой системе принадлежит информационному пространству. Сегодня «информационное пространство» понимают как пространство, сформированное научно-техническим прогрессом и выраженное в развитии средств передачи информации от книгопечатания, телефона, телеграфа, радио до появления телевидения, компьютера, Интернета [4].

Главная функция информационного пространства – информативная. В свою очередь информационное пространство в качестве неотъемлемой части социального пространства выполняет целый ряд функций, составляющих категорию «общее». Среди этих функций коммуникативная, регулятивная, интегрирующая и др., а также ряд системообразующих функций. В частности, в качестве одной из основных системообразующих функций специалисты называют функцию социальной памяти. Эта функция в рамках информационного пространства выражается в необходимости использования новых методов работы с информацией, накопленной за всю историю существования общества. Проблема в настоящее время решается ис-

пользованием новых информационных технологий, обеспечивающих поиск, обработку и хранение информации. По мере возрастания уровня общественного развития значение информационного пространства, в том числе и с точки зрения выполнения им функции социальной памяти, постоянно возрастает.

Помимо функции социальной памяти информационное пространство выполняет и другие важные системообразующие функции, например функцию формирования социальной структуры общества, функцию обеспечения социальных коммуникаций и др. Все функции информационного пространства, отражая различные стороны жизни общества, взаимосвязаны и взаимообусловлены, поэтому уровень развития информационного пространства – это и результат, и одновременно фактор социально-экономического развития общества. Данное обстоятельство, как подчеркивают аналитики, отражает повышение роли не только знаний, но и информационно-коммуникационных технологий в обеспечении развития и самого общества в целом, и каждой отдельно взятой личности [5]. Новая роль информации в развитии общества определяется революционным характером новой, четвертой информационной революции.

Четвертая информационная революция и ее особенности. Началом первой информационной революцией считается изобретение письменности в Месопотамии (территория современного Ирака) 5–6 тыс. лет назад, а позднее и в Китае. Вторую революцию относят к периоду 1300–500 гг. до н. э. с появлением рукописных книг в Китае и восемью веками позднее в Греции, несмотря на то, что письменность, по свидетельству историков, появилась в Древней Греции задолго до изобретения книг. Третью информационную революцию связывают с изобретением Гуттенбергом ручного печатного станка и наборного типографского шрифта (1450–1455). Благодаря именно этому изобретению, впервые в истории появилась возможность массового производства книг, брошюр и другой печатной продукции.

Началом четвертой информационной революции принято считать появление микрочипов и компьютеров. Однако согласно П. Друкеру, автору фундаментальных трудов по менеджменту, ставших классикой современного управления, ученого и практика, которого называют отцом современного менеджмента, наибольшее влияние на эту революцию оказали Интернет и е-коммерция. По мнению Друкера, именно благодаря Интернету и е-коммерции, исчезли преграды в виде территориальных и временных факторов, в результате чего, по его оценке, «каждый бизнес должен быть глобально конкурентоспособным, даже если его производственная или сбытовая деятельность направлена на обслуживание местного или регионального рынка. Конкуренция перестает носить местный характер – она больше не знает границ» [6, с. 13].

Однако в условиях глобализации конкурентоспособным должен стать не только каждый бизнес, но и каждый отдельный работник. Всего лишь несколько десятилетий назад человеку незачем было знать о своих способностях: основными активами и движущими силами индустриального общества были машины и капитал, а самым главным достижением менеджмента – повышение производительности труда. Самым ценным активом любой организации XXI в. как коммерческой, так и некоммерческой, согласно Друкеру, станут работники умственного труда и их производительность [6, с. 181–182]. В то же время ученый подчеркивает, что в новых условиях не только современная организация должна мотивировать своих работников на эффективный творческий труд: успешный личностный и карьерный рост во многом зависят и от самого человека, его способностей, навыков и умений, а также от желания их развивать и совершенствовать. Друкер называет этот новый вид социальной ответственности перед собой и обществом «менеджментом собственной личности».

Таким образом, глобализация конкуренции необходимо влечет за собой не только новый уровень менеджмента организаций, но и умение каждым отдельно взятым работником управлять своим личным и карьерным ростом, поэтому парадигма XXI в. рассматривает менеджмент и организаций, и собственной личности. Отсюда повышенная потребность в получении знаний и индивидуализации личности. Однако в настоящих условиях это еще и повышенное внимание к репутации, поскольку одним из свойств информации является то, что после своего использования она не исчезает бесследно, а век цифровых технологий еще более актуализируется, ведь любая информация об организации или ее сотруднике становится доступной со скоростью одного клика. Сегодня тема репутации как корпоративной, так и персональной становится одной из наиболее обсуждаемых тем и в научном, и деловом сообществах.

Однако революционный характер последней информационной революции определяется не только процессами глобализации, но целым рядом других факторов, главным из которых аналитики называют скорость. Именно увеличение скорости обработки информации и быстрота доступа к ней привели к появлению таких процессов и явлений как: 1) экспоненциальный рост информации, то есть рост и увеличение объемов информации впрок; 2) приоритетное значение визуального канала восприятия по отношению к аудиальному и вербальному; 3) появление такого феномена современного информационного пространства, как виртуальная реальность, то есть среды, максимально приближенной к реальной действительности; 4) актуализация клипового мышления и др. В частности, именно клиповое мышление с его многозадачностью, эмоциональностью в ущерб рациональности, высокими потерями смысла при отсутствии контекста, сжатием мира до сиюминутной реальности стало следствием замены традиционного восприятия книжного текста на электронный, скорочтение, востребованность непосредственно коротких произведений, а также коротких изложений больших произведений, появление новых форматов публичных выступлений, особая популярность развлекательного жанра и др.

В целом характер последней информационной революции, по свидетельству аналитиков, существенно повлиял не только на экономику, политику, общество, философию, но и на наше мировоззрение, поскольку во многом изменились существующие представления о самом человеке, его возможностях и пределах этих возможностей, а также о смыслах и ценностях бытия самого социума.

Четвертая информационная революция и ее последствия для человека и общества в целом. Особое влияние информационная революция оказала на нашу повседневную жизнь, поскольку возможности сети практически безграничны. Сегодня через Интернет можно не только проявить себя, высказать свою позицию, позиционировать себя через создание собственной страницы или участвовать в различных форумах, но и дистанционно вести диалог с аудиторией или партнером по общению в режиме реального времени, зарабатывать деньги, рекламировать свои товары и услуги, совершать покупки, узнавать последние новости и т. п. Однако при всей внешней привлекательности сетевых технологий ученые обращают внимание на их негативное влияние на современного человека и общество в целом [7, с. 164–167].

В первую очередь специалисты указывают на резкое снижение коммуникативных способностей у молодого поколения. Оказавшись в цифровом мире с самого рождения, они проводят большую часть своей жизни в Интернете и не делают различия между жизнью в сети и вне ее. В то же время в условиях такого непрерывного взаимодействия между пользователями меняется не просто характер взаимодействия, но даже само понятие дружбы. В основе сетевой дружбы

лежат общие интересы и частые контакты, однако такие отношения носят быстротечный и весьма скороспелый характер, они легко заводятся и так же легко заканчиваются, поэтому фактически не обрастают эмоциональными связями и отношениями, что как раз и составляет важнейшую основу понятия «дружба» в общечеловеческом понимании и значении.

Современное цифровое поколение по-другому взаимодействует и с информацией. Информация пластична, ею можно управлять и изменять ее новыми способами. Например, легко можно создать свой профессиональный профиль в сети, написать статью в Википедию, разместить свой видеоролик на YouTube и т. п. С помощью современных компьютерных программ можно изменять аудиовизуальную информацию и многое другое. Однако в условиях реальной действительности бесконтрольная жизнь в виртуальном мире может иметь весьма пагубные последствия для самооценки и возможностей личностного роста молодых людей. Возникает вопрос и о качестве получаемой информации. В Интернете действительно можно получить ответ на любой интересующий нас вопрос. Современное поколение, как правило, просматривает веб-страницы до тех пор, пока не находит нужный ответ. Поиск информации означает поиск в Google или Yandex и просмотр соответствующей статьи в Википедии. Однако такое взаимодействие с информацией, с одной стороны, не всегда предполагает ее достоверность, с другой, – ведет к весьма поверхностному владению темой или пониманию событий. Только глубокое и детальное изучение вопроса гарантирует качество знаний и профессионализм [8].

Особую озабоченность в этой связи выражают медики. Они обращают внимание и на наиболее распространенные психические расстройства, которые, как правило, развиваются у людей, активно использующих Интернет и мобильную связь, и на новые нарушения в поведении человека, которые вызваны негативным воздействием развивающихся информационных технологий. Отдельное беспокойство у специалистов вызывает явление интернет-зависимости, выражающееся в постоянном желании получить доступ в Сеть. Эта зависимость часто полностью вытесняет любые другие потребности человека. Сегодня уже доказано, что чрезмерное увлечение Интернетом вредит и способности концентрировать внимание на одном тексте более тридцати секунд. Людям становится все сложнее читать длинные тексты со сложными предложениями и концентрироваться на их содержании. Исследователи выявили и такой новый вид заболевания у постоянных пользователей сети, как снижение интеллектуальной активности, так называемый «Google-эффект» – уверенность, что знания не нужны, поскольку любая информация находится на расстоянии клика. При этом данному заболеванию подвержены сегодня даже те, кто не разделяет таких убеждений, просто мозг отказывается запоминать большие объемы информации независимо от человеческой воли.

Свое негативное влияние глобальная сеть оказывает и на другие сферы общественной жизни, например, образование. Педагогическая основа современной системы образования в настоящее время уже отстает от изменений цифрового пространства. Некоторые навыки, которые педагоги старались прививать своим ученикам, либо утрачены, либо устарели. Например, в финских начальных школах уже решено отменить преподавание письма как неактуального предмета, поскольку все записи ведутся на планшетах. Библиотекари также вынуждены пересмотреть свою роль в библиотечном деле: вместо формирования читательской компетенции они все чаще выступают в роли гидов по разнородной информационной среде и др.

Однако, несмотря на весь этот негатив, компьютеры прочно вошли в жизнь современного социума, и мы уже не мыслим себя вне интернет-пространства, которое постоянно

насыщает нас все новой и новой информацией. Накопление информации в настоящее время достигло небывалых размеров, и эти размеры постоянно возрастают. Изменение масштабов привело к изменению состояния, то есть количественные изменения привели к качественным. В начале 2000-х гг. в таких науках, как астрономия и геномика, впервые столкнувшись со всплеском информационных данных, появился термин «большие данные». Сегодня феномен больших данных – одно из самых обсуждаемых явлений в индустрии информационных технологий. По мнению аналитиков, концепция больших данных или «Big Data» в ближайшее время проникнет во все сферы человеческой жизни.

Специалисты подчеркивают, что в настоящее время для «больших данных» пока еще нет строгого определения. Первоначально идея состояла в том, что объемы информации в мире настолько выросли, что уже фактически не помещаются в памяти компьютера, поэтому потребовались более совершенные технологии обработки данных. Такими технологиями стали, например, модель MapReduce компании Google, ее аналог Hadoop от компании Yahoo и др. Новейшие технологии обработки данных имеют возможность собирать не только огромные массивы информации, но и работать с этими массивами без жесткой иерархии и однородности. В основе больших данных лежат прогнозы, которые осуществляются при помощи корреляционного анализа.

Сегодня на Западе в качестве одного из способов применения методов работы с большими данными активно задействован поиск закономерностей в социальной сфере, здравоохранении, медицине. Например, в медицине такой поиск ведется для выявления пациентов, находящихся в зоне риска, для контроля и профилактики инфекционных заболеваний, определения различного рода заболеваний у недоношенных детей. Корреляция между большими данными находит все более широкое применение и в других сферах жизнедеятельности людей, например, в розничной торговле, сфере услуг, строительстве, страховании, промышленности, бизнесе и др. [9, с. 80–104]. По свидетельству аналитиков, практическое применение прогнозов со временем будет еще более активно расширяться как в сферах своего действия, так и по географии. Однако в целом речь идет о преобразовании в формат данных всего, что есть на планете, при помощи количественного анализа, и этот процесс получил название *дифференциации*. Полным ходом ведется и «поиск сокровищ», под которым понимают извлечение ценных идей из данных и раскрытие их потенциала на основе корреляции [9, с. 23]. В ближайшем будущем, по мнению специалистов, новым источником ценности станет не мощность компьютерного оборудования, а получаемые им данные и способ их анализа.

Ученые подчеркивают, что главным шагом на пути к большим данным стало *появление оцифровки* – перевода аналоговой информации в информацию, доступную для чтения на компьютерах, что важнейшим образом способствовало переходу на большие данные. Однако оцифровка это еще не большие данные. По оценке специалистов, большие данные – это переход количества накопленной информации в качество решаемых задач, стоящих перед социумом. Большие данные – это растущая способность общества обрабатывать огромные массивы информации, мгновенно их анализировать и получать новую, ценную, часто неявную информацию, новые смыслы, новые ценные, часто неожиданные выводы и результаты [9].

Таким образом, четвертая информационная революция началась с микрочипов и компьютеров, Интернет связал все компьютеры в единое информационное поле, а большие данные, по мнению аналитиков, ознаменовали момент, когда «информационное общество», наконец, стало оправдывать свое название.

Информационное пространство Национальной электронной библиотеки. Информационное пространство НЭБ – это, прежде всего, его технологическая база, поэтому в первую очередь определимся с этим понятием.

Технологической базой информационного пространства современного общества. выступают информационно-коммуникационные технологии, которые состоят из следующих важнейших компонентов: коммуникации, Интернет, компьютеры, информационные ресурсы на электронных носителях, а сегодня и технологии Big Data. Совокупность этих компонентов образует технологическую базу – *инфокоммуникационную среду современного информационного пространства*, а значит и информационного пространства НЭБ. В то же время специалисты подчеркивают, что при всей важности процесса развития информационной среды, нельзя упускать из внимания то обстоятельство, что *информационно-коммуникативные технологии* (ИКТ) реализуются не сами по себе, а при определенных организационных условиях, т. е. непосредственно в социальных организациях. В свою очередь потребность в использовании современных средства обработки информации также формируется под влиянием социальных институтов общества [5].

Таким образом, социальные институты выступают, с одной стороны, в качестве *фактора развития* ИКТ, с другой, – в качестве *условия для их развития*. Как фактор развития ИКТ социальные институты активно участвуют в формировании информационных потребностей общества. Создание условий для развития ИКТ заключается в создании нормативно-правовой и этической базы, системы финансирования и подготовки кадров для сферы информатики и т. п. Непосредственное удовлетворение информационных потребностей индивидов обеспечивают социальные организации, но специфические для каждого конкретного вида деятельности информационные технологии внедряются в зависимости от специфики деятельности социальных организаций. Покажем эту зависимость на примере современной библиотеки.

Специфика деятельности библиотеки как социального института предполагает внедрение современных информационных технологий в соответствии с ее потребностями, целями и задачами. В частности, в настоящее время библиотеки для сохранности своих книжных фондов и раритетных коллекций используют разные материальные носители, в том числе и активы современных информационно-коммуникативных технологий. Сегодня библиографические списки составляются в электронном виде, широко распространена электронная доставка документов из других библиотек страны, активно используются возможности спутниковой связи и т. д. Однако исключительно новую эру в развитии библиотечного дела в нашей стране ознаменовало открытие Национальной электронной библиотеки и Интернета.

Основная цель НЭБ – обеспечение свободного доступа ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек публикациям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. Это означает, что в ближайшем будущем любой гражданин России сможет найти электронную копию интересующего его печатного издания, а также получить квалифицированную консультацию в поиске информации или книги от сотрудников библиотек. В частности, для эффективного использования ресурсов НЭБ была разработана информационно-поисковая система доступа к полнотекстовым электронным ресурсам – НЭБ-ридер, главной целью которой является обеспечение доступа к богатейшему научному, культурному и образовательному наследию России.

В то же время, поскольку одной из основных задач НЭБ является интеграция библиотек РФ в единую информационную сеть, объем электронного фонда НЭБ ежегодно увеличивается

на 10 %. Кроме того, каждый год оцифровывается 12–13 тыс. наименований новой образовательной и научной литературы. С 1 января 2015 г. вступили в действие поправки в IV часть ГК РФ, в частности, новая редакция ст. 1275, согласно которой любая общедоступная библиотека может производить оцифровку произведений научно-образовательного характера, не спрашивая разрешения автора или правообладателя, но выполняя условие: должно пройти не менее 10 лет после издания книги без переизданий.

Таким образом, внедрение в библиотеку современных информационно-коммуникативных технологий является и важным фактором развития ИКТ в рамках библиотечного дела и условием развития как ИКТ, так и самой библиотеки, в частности НЭБ.

В целом, внедрение инновационных технологий в деятельность современной библиотеки значительно разнообразит сферу предоставляемых ею услуг и повышает ее востребованность и рейтинг в обществе. Сегодня библиотека уже представляет собой многофункциональный культурный и социальный институт. Однако укрепление позиций современной библиотеки связано не только с появлением электронных ресурсов и расширением сферы услуг, но и с укреплением позиций самой книги.

Книга как важная составляющая современного информационного пространства библиотеки. В новых условиях печатная книга не только не утратила своей привлекательности, но и значительно повысилась в статусе, хотя молодое поколение, как правило, выбирает книгу электронную. Ученые выполнили сравнительный анализ электронного и печатного текста с точки зрения их воздействия на человека. Исследования показали, что установка на скоростное потребление информации приводит к разрыву между восприятием образа и его осмыслением и, как следствие, снижается интеллектуальная активность человека, ухудшаются память, речь и коммуникативные способности, что в целом отрицательно влияет на формирование ментальных образов, которые складываются в его сознании. Следовательно, по сравнению с электронным текстом печатная книга обладает целым рядом преимуществ, благодаря которым она лидирует и как источник знаний, и как технология хранения данных и доступа к ним. *К неоспоримым достоинствам печатной книги*, прежде всего, относят:

- внешний вид и формат печатной книги удобен в использовании и, благодаря исторической традиции и навыкам, выработанным в детстве, кажется нам наиболее гармоничным;
- чтение печатной книги напрямую связано с развитием памяти;
- чтение печатной книги способствует повышению интеллектуальной и эмоциональной активности, развитию творческого мышления и культуры речи;
- печатная книга в качестве хранилища информации неотделима от самой книги;
- печатная книга в отличие, например, от рукописной, может издаваться большими тиражами и иметь большую географию распространения и др.

Именно эти преимущества печатной книги помогли ей пройти сквозь череду революций и событий в технологиях хранения и передачи информации (береста, пергамент, бумага, рукопись, печатное издание и т. п.) и устоять против предшествовавших е-книге «претендентов на престол» – фото и микроплёнки, слайдов, микрофишей и т. п. Однако, несмотря на все преимущества печатной книги, новое поколение выбирает электронный текст. Сегодня достойной заменой печатной книги становится книга электронная.

Теперь обратимся к электронной книге, ее истории и современности. С развитием информационных технологий широкое распространение получают электронные версии печатных книг, которые можно читать с помощью компьютеров, планшетов, смартфонов или ридеров. Самая первая е-книга выглядела как перфолента, на которую помещалось сразу несколько книг.

Первая аппаратная е-книга, сравнимая по удобству чтения с бумажной книгой (Rocket ebook), имеющая большой монохромный жидкокристаллический экран, обеспечивающий как максимальное время работы, так и максимальную комфортность чтения, появилась в конце прошлого века и до сих пор пользуется устойчивым спросом. Однако развитие электронной книги продолжается: появились электронные книги, базирующиеся на бумагоподобном дисплее с использованием сенсорной технологии, устройства с гибким дисплеем на электронной бумаге, оснащенные интегрированной солнечной батареей, цилиндрические устройства на основе технологии электронной бумаги (Roll Me), Java-книги для мобильных телефонов. Электронные книги становятся в ряд с обычными, бумажными печатными изданиями – с 2010 г. утверждается первая литературная премия в области электронных книг «Электронная буква». Таким образом, электронная книга прошла большой путь от технологического изыска до вполне повседневного явления, но, как и все электронные носители информации, электронные книги имеют свои плюсы, и свои минусы.

В первую очередь – *о некоторых основных плюсах электронной книги*. В ридерах используются экраны на электронных чернилах. Они работают в отраженном свете, т. е. не требуют подсветки. Отсутствие подсветки и невероятная четкость букв благоприятно сказывается на глазах – они не устают от долгого чтения. Несомненным плюсом является и то, что с электронной книгой вся библиотека всегда под рукой и всегда весит около двухсот граммов. Современные ридеры позволяют расширять память с помощью SD-карточек до 32 Гб, куда поместятся несколько сотен книг. Одно из самых главных достоинств электронных книг – возможность полноценного поиска. Кроме того, ридеры дают возможность оставлять бесконечное число «заметок на полях» – это удобно, когда книга используется в работе, и, наконец, во многие устройства встроены словари, которые помогают читать литературу на иностранных языках.

Все больше и больше ридеров оснащаются GSM/Wi-Fi-модулями, позволяющими выходить в интернет. Обычно доступ ограничен специальными сайтами, где пользователь может легко найти, купить и сразу же загрузить новую книгу. Также на ридер могут автоматически приходить свежие выпуски электронных версий газет и журналов. Таковы основные плюсы электронной книги.

Теперь *немного о минусах электронной книги*. Электронные книги – это достаточно простой прибор и ему присущи все недостатки электронных устройств, в числе которых восприимчивость к воздействию внешней среды и сложность в обслуживании. Бумажной книге не нужно обновлять прошивку, думать о совместимости, покупать карты памяти, привыкать к расположению кнопок и следить, чтобы не кончался заряд. Ридер нужно периодически заряжать, синхронизировать и «бэкапить» на случай, если с ним произойдет что-то непоправимое (будет украден или утоплен), к тому же, в прошивке ридера могут содержаться ошибки, для устранения которых придется озаботиться его своевременным обновлением и т. п.

К минусам электронных книг специалисты относят и чисто психологический эффект – от электронных книг не исходит привычного ощущения книги, а для многих читателей, особенно старшего поколения, очень важно держать в руках настоящую книгу, в которой можно перелистывать страницы, слышать их шелест, чувствовать запах типографской краски, видеть, сколько страниц прочитано, сколько осталось. От ридера нельзя добиться таких ощущений: есть только экран, корпус и несколько кнопок.

Таковы в целом некоторые основные плюсы и минусы электронной книги, о которых следует знать ее пользователям. В то же время следует еще раз особо подчеркнуть, что, несмотря на существующие минусы электронной книги, современное поколение выбирает именно е-книгу.

Однако востребованность е-книги самым серьезным образом отражается на проблемах, с которыми сталкивается современная библиотека. В частности, библиотеки вынуждены думать о том, каково будет соотношение печатных и «непечатных» документов в фонде, какие печатные издания будут наиболее востребованы, какие менее. Кроме того, по прогнозам специалистов, вполне вероятно, что параллельно с тенденцией удорожания бумаги, сохранится тенденция удешевления универсальных и специализированных устройств, с помощью которых можно читать е-книгу. В таких условиях, по мнению аналитиков, печатная книга постепенно начнет сдавать свои позиции. Особенно это касается сектора учебной литературы, где государству будет целесообразнее централизованно выкупать авторские права, разрешив при этом бесплатный доступ к электронным копиям учебной литературы. Эту задачу можно решить не только внедрением инновационных технологий, но и квалификацией, интеллектом и массивными инвестициями в «человеческий фактор» – в образование, культуру и, безусловно, в библиотеки, где не только печатная книга, но и е-книга становится важной составляющей ее информационного пространства.

Роль и значение НЭБ в формировании единого информационного пространства России. Итак, современное поколение выбирает возможности новых информационных технологий. Однако электронные носители информации не отрицают и не уничтожают книгу, как устаревшую на сегодняшний день информационную структуру. Напротив, они успешно сосуществуют с книгой, взаимно дополняя друг друга и давая свободу выбора читателям, поскольку каждый человек удовлетворяет свои интересы и потребности в информации и знаниях в зависимости от собственных предпочтений и возможностей.

Существование разных носителей делает защиту информации более надежной и, как следствие, повышает степень ее сохранности и безопасности. Например, Java-книги функциональны для библиотек, потому что они могут быть настроены на конкретный заводской номер устройства, предотвращая этим несанкционированное копирование. Аналогично возможно самоуничтожение файла после истечения определенного срока, что гарантирует «возврат» выданных книг в виртуальную библиотеку. Это существенно снижает вероятность проблем с авторским правом и повышает «посещаемость» таких библиотек. Перевод печатного текста в электронные носители, дублирование электронной информации – важный шаг в сохранении и приумножении социальной памяти. Однако и новые информационные технологии не ограждают общество от утраты необходимой информации, в том числе и культурно-исторического характера, в случае кибервойн, кибератак, сетевого шпионажа, техногенных катастроф или, например, в результате случайных технических и технологических сбоев в электросети. В таких случаях рукопись и книга – более надежные виды хранения информации. Конечно, возможен, например, пожар, как это случилось в библиотеке ИНИОН РАН 31 января 2015 г. Пожар уничтожил, по свидетельству администрации библиотеки, более 15 % уникальных изданий, и некоторые из них не подлежат восстановлению. Однако такой печальный исход только еще раз подтвердил необходимость дублирования информации на разных носителях. Как советует половица, хранить информацию надо «в разных корзинах».

Сегодня такими «разными корзинами» являются структурные составляющие инфосферы современной библиотеки – рукописи, книги, другие разнообразные печатные издания, а также все виды электронных носителей информации. Местом их постоянной дислокации является сама библиотека и ее электронный формат. Сегодня главное место постоянной дислокации всех видов электронных носителей информации – НЭБ. В 2016 г. предполагается оцифровать еще 11 тысяч книг для НЭБ, что значительно повысит возможности многомиллионной читательской

аудитории в удовлетворении ее литературного спроса. Поэтому миссия библиотеки и на уровне социальной памяти, и на образовательном и просветительском уровнях постоянно возрастает.

Сегодня, в эпоху цифровых технологий и больших данных у современной библиотеки возникает еще одна важная миссия, назовем ее условно *миссией датификации* (прим. авторов), которая выражается в том, что после оцифровки текста применение технологий больших данных дает возможность выйти на новый уровень получения информации и работы с ней. Процесс датификации всей информации, которая накоплена и сконцентрирована на сегодняшний день в библиотеках нашей страны, – это дело будущего, но уже совсем недалекого. Подготовка к этой новой миссии фактически идет уже сейчас через внедрение новых технологий, развитие материально-технической базы библиотеки, открытие электронных библиотек, первой из которых стала Национальная электронная библиотека. Именно на нее возлагаются большие надежды и в плане дальнейшей оцифровки текстов, и в плане датификации всей оцифрованной литературы, что в свою очередь позволит говорить о качественно новом уровне информационного пространства НЭБ как важной составляющей информационного пространства России. Отсюда и возросшая необходимость в обучении и подготовке высококвалифицированных библиографов, способных изучать и раскрывать все эти богатства, оценивать качество источников (их достоверность, полноту, актуальность, объективность и т. п.) и оказывать персонализированные информационно-технологические услуги.

В эпоху всеобщей информатизации и построения информационного общества единое информационное пространство становится одним из важнейших государствообразующих признаков и обязательным условием и характеристикой самого информационного общества. При этом роль первой Национальной электронной библиотеки как культурного и социального института в формировании этого пространства становится все более и более значимой. Конечно, существует целый ряд проблем, в частности, крайне неравномерное распределение основных научных и информационных центров России, недостаточно проработанная законодательная база, отсутствие конкретных схем взаимодействия библиотек в рамках действующего законодательства, четких представлений об авторском праве и т. д. Без этого невозможна современная библиотека, которая должна соответствовать всем вызовам времени и находиться в постоянном поиске новых форм работы, отвечающих интересам, потребностям и ценностным установкам своей многомиллионной читательской аудитории. История и традиции библиотеки, активное использование в ее деятельности новых информационных технологий, в том числе и технологий Big Date, полностью отвечает эти требованиям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурдые П. Социология социального пространства. СПб.: Алетейя; М.: Алетейя, 2005. 288 с.
2. Друкер П. Управление в обществе будущего. М.: Вильямс, 2007. 320 с.
3. Иванов А. Ф. Онтологические проблемы информационной реальности // История информатики и философия информационной реальности: учеб. пособие / под ред. Р. М. Юсупова, В. П. Котенко. М.: Акад. Проект, 2007. С. 171–188.
4. Игнатов В. С., Пименова Д. В. Информационное пространство. Структура и функции // Изв. высш. учеб. заведений. Поволжский рег. Обществ. науки. 2007. № 3. С. 3–10.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. 458 с.
6. Костюк В. Н. Информационные процессы в постиндустриальном обществе // Обществен. науки и современность. 1996. № 6. С. 101–110.
7. Майер-Шенбергер В. Большие данные: революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. М.: Манн, Иванов и Вербер, 2014. 240 с.

8. Мамина Р. И. Деловой этикет в системе имиджа: философско-культурологический анализ. СПб.: Петрополис, 2012. 232 с.

9. Пэлфри Дж. Дети цифровой эры. М.: Эксмо, 2011. 368 с.

R. I. Mamina, E. V. Pirainen
Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»

NATIONAL DIGITAL LIBRARY, ITS IMPORTANCE IN THE FORMATION OF A UNIFIED INFORMATION SPACE OF RUSSIA

Describes the specifics of information space of the National digital library, its structure and functions, as well as the role and importance of libraries in the formation of a unified information space of Russia.

Information space, information revolution, clipping thinking, national electronic library, e-book, datefikation, Big-Data

УДК 165.6

С. В. Короткий

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКАЯ ФЕНОМЕНОЛОГИЯ Э. МАХА

Предлагается анализ сущности философских взглядов Э. Маха, который пытался разрешить кризис в физике с помощью нового подхода к истолкованию исходных понятий классической физики. Подробно рассматриваются аспекты махизма: амбивалентность познавательного отношения человека к миру, отношение между физическим и психическим с точки зрения цели познания и интересов субъекта, теория чувственных данных, подход к определению источника познания, роль и двойственность опыта, проблема достоверности знания, равенства или неравенства объективного мира мирозерцанию и миропониманию, классификация типов мышления. Отмечается, что Э. Мах мало уделяет внимания методологической проблематике, считая, что научное знание можно добыть и без всякого метода, выделяя лишь один метод – метод изменения, а двумя основными методологическими требованиями науки Мах считает экономию мышления и идеал «чисто описательной» науки. Особое внимание уделяется гносеологии психического и физического познания в концепции Э. Маха и их соотношению.

Позитивизм, махизм, гносеология, экономия мышления, описательная наука

В 1903 г. Рихард Хенигсвальд сказал, что Эрнст Мах принадлежит «безусловно, к самым читаемым авторам нашего времени» [1]. Новый этап возрастания интереса к трудам Э. Маха начался в конце XX в. в связи с развитием экологического подхода в психологии восприятия и искусственного интеллекта.

В возросшем за последние годы интересе к работам Маха прослеживается востребованность заложенных в них идей. Выяснение сути этих идей и причины их востребованности современным обществом и являются целью данной статьи. Возможно Б. Л. Альтшулер прав, утверждая, что «идеи Маха, принцип Маха – это не только история науки, но и сама наука, актуальная сегодня» [1]. И возможно, именно из-за их «мегамасштабности» использование принципов, заложенных Махом, не так очевидно в наше время.

Стройное здание физической теории, созданное в XIX в. на основе классической механики, не выдерживало шквала новых открытий. На первый план вышли мировоззренческие